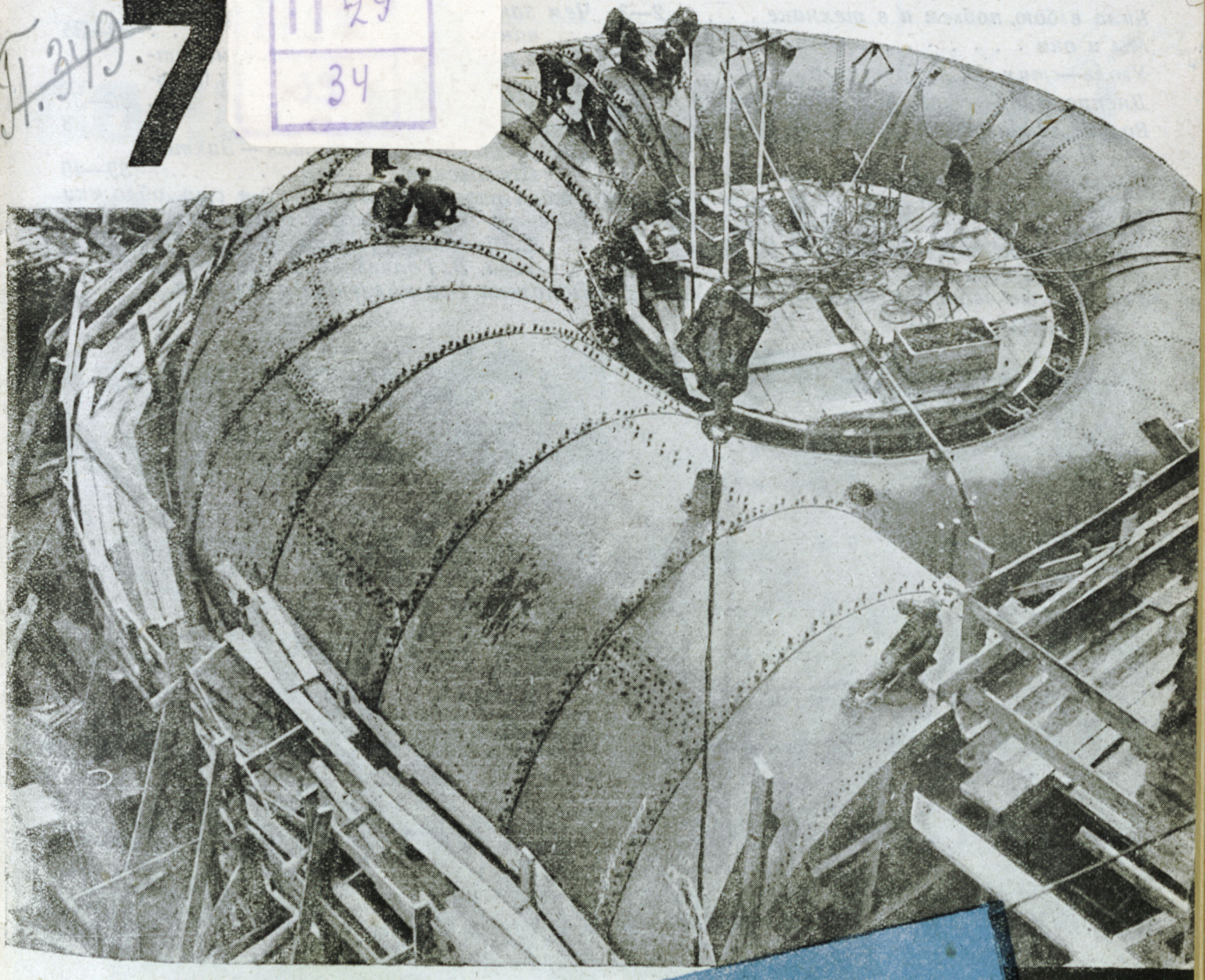
ПИОНЕР

П.349.

7

П 29
34



ПИОНЕР!

**ПОМОГАЙ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ,
ДОБИВАЙСЯ НА ЗАВОДАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
В СРОК ЧАСТЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

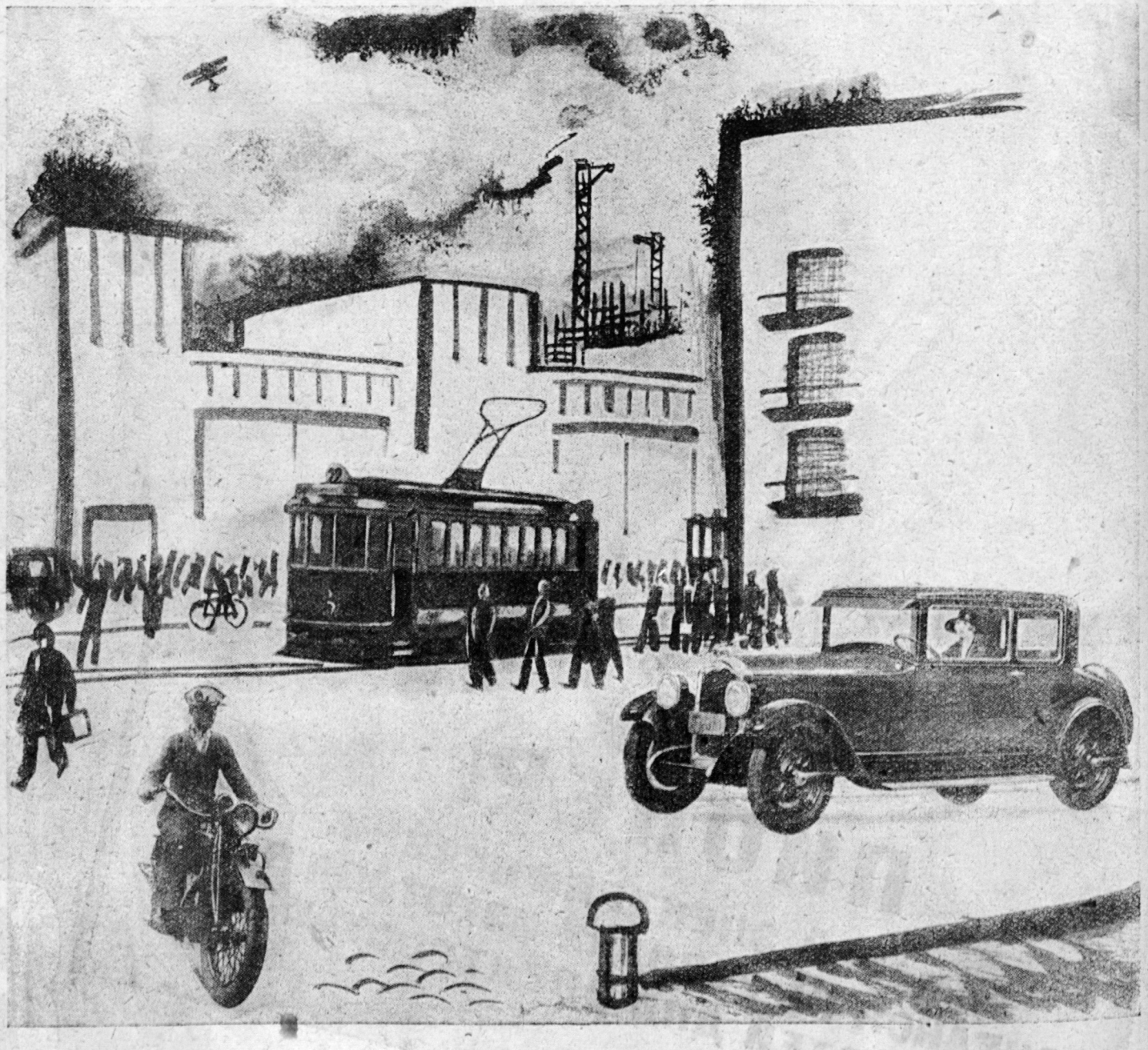
8

ОГИЗ МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ 1931

ВПЕРЕД на овладение КРЕПОСТЬЮ НАУКИ И ТЕХНИКИ

СЕГОДНЯ В „ПИОНЕРЕ“

Били в бою, побьем и в технике . . . 2—3
Мы и они . . . . . 4—12
Уголь—стих. М. Дубровского 13
Днепрострой—стих. Мих. Лошака . . 13
Волга впадает в пустыню — очерк П. Лопатина . . . . . 14—16
Почему бездельничает доктор—очерк Льва Ломберга . . . . . 17—19
Тайны выдувания—очерк Астафьева . 22—23
Довольно отапливать—очерк М. Костина . . . . . 24—26
Телефонный звонок и школьник Мур 28—32
Чем занимаются дирижабли? (окончание)—очерк В. Гвайта . . . . . 33—35
Наши руки требуют станка, молотка, напильника — В. Янета (седьмой урок) . . . . . 36—37
Авиомодели 38
Как устроить автомобиль — Виктор Шкловский . . . . . 39—40
Отдел развлечения . . . 3-я стр. обложки
Рисунки художников: В. Константинова, С. Шипова, В. Говоркова, Кискачи, Л. Смехова, В. Голицына, С. Щеглова и др.
Обложка 1-го коллектива Изогиза.



К борьбе за рабочее дело — будь готов!

ПИОНЕР

БОЕВОЙ И СТАРЕЙШИЙ ОБЩЕСТВЕННО-ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЖУРНАЛ ПИОНЕРОВ И ШКОЛЬНИКОВ

(восьмой год издания)

Орган ЦБ детской коммунистической организации имени В. И. Ленина при ЦК ВЛКСМ, МБ юных пионеров при МК ВЛКСМ и Наркомпросе

Ответственный редактор **И. РАЗИН**

Зам. редактора **Л. ВОЛКОВ-ЛАННИТ**

Адрес редакции: Москва, Центр, Новая площадь, 6/8. Прием авторов от 1 ч. до 4 ч. ежедневно, кроме выходных: 2, 7, 12, 17, 22, 27

Г.П.Б-ка обяз. экз.
Лигр. 1931 год
Акт № У.192

БОЛЬШЕВИКИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ТЕХНИКОЙ

И. Сталин

БИЛИ в БОЮ

Из постановления бюро ЦК и МК ВЛКСМ и редколлегии „Комсомольской правды“

„Мы решили ряд крупнейших задач. Мы взяли власть. Мы повернули середняка на путь социализма. Самое важное с точки зрения строительства мы уже сделали. Нам осталось не много: изучить технику, овладеть наукой. И когда мы сделаем это, тогда у нас пойдут такие темпы, о которых сейчас мы не можем и мечтать“ (Сталин).

ФРОНТ техники — фронт классовой борьбы. Враг, оказывая сопротивление победоносному социалистическому наступлению, орудовал во всех областях народного хозяйства, во всех областях науки и техники.

„Если бы мы дело руководства хозяйством поставили иначе, если бы мы гораздо раньше перешли к изучению техники дела, к овладению техникой, если бы мы почаще и толково вмешивались в руководство хозяйством — вредителям не удалось бы так много навредить“ (Сталин).

Отсюда генеральная задача, поставленная партией перед рабочим классом:

„Большевики должны овладеть техникой, техника в период реконструкции решает все“.

„Наука, технический опыт, знания — все это дело наживное. Сегодня нет их, а завтра будут. Главное тут состоит в том, чтобы иметь страстное большевистское желание овладеть техникой, овладеть наукой производства. При страстном желании можно добиться всего, можно преодолеть все“ (Сталин).

Это страстное желание учиться, добиться всего, преодолеть все у нас — у рабоче-крестьянской молодежи, у нас — у комсомольцев есть! Мы должны строить нашу работу таким образом, чтобы каждая комсомольская организация, каждая ячейка возглавила эту тягу трудящейся молодежи к технической учебе, к овладению наукой производства.

На VIII съезде ВЛКСМ тов. Сталин обратился ко всему комсомолу, ко всей трудящейся молодежи:

„Перед нами стоит крепость. Называется она, эта крепость, наукой, с ее многочисленными отраслями знаний. Эту крепость мы должны взять во что бы то ни стало. Эту крепость должна взять молодежь, если она хочет быть строителем новой жизни, если она хочет стать действительной сменой старой гвардии“.

Мы проникли только в некоторые, незначительные форты этой крепости.

Мы должны развернутым фронтом пойти на нее штурмом в третьем, решающем году пятилетки.

Мы должны выполнить пятилетку по основным отраслям промышленности в три года.

Мы должны поднять производительность труда на 28 проц., снизить себестоимость на 10 проц., дать прирост промышленной продукции на 45 проц., значительно повысив ее качество.

Мы должны в этом году ввести в строй 500 новых предприятий.

Мы должны в третьем году пятилетки коллективизировать не менее 50 проц. всех крестьянских хозяйств и подвести прочную машинную базу под сельское хозяйство.

Большевистские темпы социалистического строительства решаются сейчас на фронте овладения техникой.

и сталинского РК ВЛКСМ совместно с рабочими и комсомольцами Электрозавода

ПОБЬЕМ и В ТЕХНИКЕ

„Мы отстали от передовых стран на 50—100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в 10 лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут“ (Сталин).

Нас не сомнут,

если весь рабочий класс, если вся трудящаяся молодежь дело освоения техники, дело завоевания технических знаний будет считать своим кровным делом, своей классовой обязанностью.

Нас не сомнут,

если мы выбьем врагов пролетарской диктатуры из всех пор народного хозяйства, из всех областей науки и техники.

Нас не сомнут,

если мы в ближайшие месяцы и годы выдвинем сотни тысяч специалистов из людей рабочего класса, если мы вооружим весь рабочий класс знанием науки производства.

Нас не сомнут,

если мы реализуем решения IX съезда ВЛКСМ о всеобщем политехническом обучении трудящейся молодежи, в первую голову молодежи рабочей.

Нас не сомнут,

если мы всю нашу производственную пропаганду, всю нашу культурную работу построим на основе овладевания техникой во всех ее областях.

Овладеть техникой– это значить еще больше укрепить обороноспособность нашей страны.

Центральный комитет ВЛКСМ, одобряя инициативу комсомольцев завода „Красный путиловец“ и Нижегородского автостроя, призывает весь комсомол двинуться вперед, на овладение крепостью науки и техники.

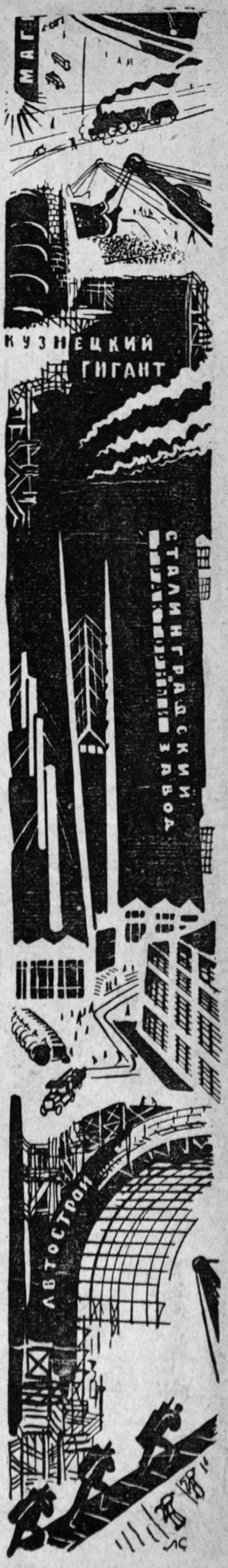
ЦК ВЛКСМ будет проверять деятельность всех организаций комсомола, исходя из того, насколько они повернулись лицом к технике, насколько они организовали массовое движение за изучение науки производства.

Это значит, что комсомолец в первую голову, а за ним и ударник должен знать и хорошо разбираться в конструкции своего станка, агрегата, уметь полностью его использовать, извлекать максимальную производительность. Не ограничиваясь усвоением этого технического минимума, комсомолец, ударник должен стремиться к познанию технологического процесса всего завода и данной отрасли промышленности, разбираться не только в одном станке, а в целом комплексе машин, связанных друг с другом ходом производственного процесса.

Отныне звание комсомольца и ударника проверяется в умении проникнуть в глубины науки и техники, знании экономики и финансовой стороны своего производства.

Отныне комсомолец и ударник проверяется тем, насколько он по-настоящему овладевает планом, рационализацией, насколько он становится специалистом, подлинным хозяином дела, знатоком своего станка, цеха, предприятия.

Овладение комсомолом техникой должно дать «целые группы, сотни и тысячи новых кадров из большевиков, могущих быть хозяевами в разнообразнейших отраслях знаний», связывающих свою повседневную деятельность с величайшей перспективой социалистического строительства, с задачами международной пролетарской революции.



МИР, ИДУЩИЙ КО ДНУ

ТАИНСТВЕННЫЕ ТЕЛЕГРАММЫ

АМЕРИКАНСКИЕ сверхмощные радиостанции шлют радиограммы всему миру. Тысячи, десятки тысяч телеграмм каждый день. Об урожае и фокстроте, о кровавом восстании в Гонолулу и о блестящей свадьбе мисс Меллон, о происках большевиков и о новой кинозвезде из Голливуда.

И вдруг среди тысяч радиограмм — понятных и обычных — полуфантастическая телеграмма:

Нью-Йорк.— Три дня тому назад $2^1/_2$ тыс. ведер свежего молока вылито в реку Иллинойс. Река помутнела. Цена на молоко поднялась в $1^1/_2$ раза. Положение молочных фирм восстановлено. Безработные потеряли возможность покупать молоко даже один раз в неделю для своих ребят.

За первой телеграммой еще более странная:

Нью-Йорк. — Целый поезд спелых арбузов выброшен в реку Потомак. Ниже г. Вашингтона арбузы образовали затор. Спешно вызванные пожарные баграми растащили плотину из арбузов. Арбузы плывут дальше. Цена за штуку с 25 центов (50 коп.) поднялась до 52 центов. (1 р. 04 коп.).

С американскими телеграммами перекликаются такие же непонятные телеграммы из Англии.

Лондон. — В Ярмуте рыболовным судам запрещено выходить в море по понедельникам, средам и воскресеньям. В те же дни, когда они выходят на ловлю сельдей, им разрешают заниматься промыслом только определенное число часов. Это распоряжение резко сократило улов сельдей. Цена на сельдь поднялась. Прибыли крупных рыбопромышленных компаний растут. Среди безработных начался голод.

И снова телеграмма из Америки.

Нью-Йорк. — В северо-западных штатах вдоль дорог стоят плакаты. Они предлагают фермерам употреблять зерно вместо угля. Урожай ржи в этом году хуже, чем в прошлом, но оптовики решили поднять цену на рожь и начали широкую кампанию за сжигание ржи. Цены на хлеб резко поднялись.

Рио-де-Жанейро. — В топках электростанций горит кофе. Бразильские кофейные компании поднимают этим цену на кофе.

За этими телеграммами — десятки таких же телеграмм:

О 5 000 вагонов персиков, сознательно выброшенных в фруктовых садах Георгии и Алабамы.

О сожженных тюках хлопка.

О нарочно оставленном в земле картофеле на картофельных полях в Мэне.

Об уничтоженных ящиках чая в Индии.

О сгнившем мясе на складах „Свифт и К°“ и т. д. и т. д.

ЛЮДИ ДНЕЙ СОЦИАЛИЗМА

„ОСТАЛЬНЫЕ — УДАРНИКИ“

КТОВ. ГВАХАРИЯ.— начальнику Нижегородской электростанции—пришел немецкий монтер Гартман. Он должен был собирать новую турбину № 5.

— Скажите, в какой срок вы предполагаете собрать вашу турбину?.

— Альзо!—ответил немец.—Если все идет хорошо, я кончил этот работ в 9 месяцов.

— А сколько требуется для сборки такой турбины в Германии?

— О! В Германии мы собирали такой турбин в 3 месяца. Но это был — альзо! — в Германии!

Тов. Гвахария вспомнил: до сих пор на НИГРЭСе турбина собиралась 10-12 месяцев. И все-таки он сказал:

— Герр Гартман, я прошу вас представить мне план германского монтажа.

Герр Гартман представил, а тов. Гвахария принял. Это значило: надо собрать турбину в 3 месяца — в 4 раза скорее, чем мы собирали до сих пор.

Турбина была собрана в указанный срок.

Тогда у герра Гартмана спросили:

— В чем же дело, герр Гартман? Где причина успеха?

— Так работали русские рабочие,— ответил Гартман.

— Вы довольны ими?

— Среди них есть два, которых я не нашел бы нигде на свете.

— А остальные?

— Остальные — тоже ударники.

Герр Гартман был прав: в ударниках была причина успеха. В этих „красногвардейцах пятилетки“, которые шли на монтаж турбины, как на штурм неприятельских окопов. В этих новых людях, рожденных Октябрем, для которых их работа была делом чести, делом доблести и геройства.

„МЫ КОНЧИЛИ, — МЫ ВАС БУКСИРУЕМ“

Труд, еще недавно проклятый рабский труд, стал делом пролетарской чести.

...На Магнитострое кончали железобетонную плотину через р. Урал. Одновременно шла работа с двух сторон — с правого и с левого берега. На правом берегу бригада инженера Тамаркина, на левом — бригада инженера Левицкого.

Кто первый забетонирует последнюю арку плотины? Кто раньше уложит последнюю вагонетку бетона? Это стало делом чести для каждой бригады, и самая обычная работа превратилась в геройство.

МИР, ИДУЩИЙ КО ДНУ

(Начало см. на 4 стр.)

Среди сотен таких телеграмм особо возмутительной была одна:

СМЕРТЬ МЕССЛ-ШООЛС

Нью-Йорк.— На полноводной реке Тенесси, в том месте, где начинается ее крутое падение, в годы европейской войны полковник Купер построил государственную электростанцию Мессл-Шоолс. Восемь турбин, каждая мощностью в 90 тыс. лошадиных сил, давали дешевый электрический ток. Около станции тотчас же вырос громадный промышленный комбинат. Он состоял из 114 заводских корпусов. В них электрический ток вырабатывал из воздуха сотни тысяч тонн азотистых удобрений. 45 тыс. кв. км. американских полей удобрялись продукцией этого химического комбината.

Станция и ее комбинат благополучно работали два года. Но на третий год неожиданно пришло распоряжение.

— Немедленно закрыть станцию и прекратить работу комбината.

И станция перестала работать. 114 заводских корпусов замерли. Их окна забили досками. Тысячи рабочих комбината были выброшены на улицу.

Почему умер Мессл-Шоолс? Сначала об этом никто не знал.

Быть может,—думали некоторые,— он давал дорогой электрический ток?

Ничуть не бывало: энергия Мессл-Шоолс была по крайней мере в три раза дешевле энергии ближайшей электростанции, принадлежащей „Дженераль Электрик К°“.

Может быть никому не нужно удобрение, которое вырабатывает комбинат?

Опять-таки неверно; после закрытия Мессл-Шоолс Америка покупает сотни тысяч тонн удобрения у Германии и платит за них гораздо дороже, чем стоило удобрение Мессл-Шоолс.

Так почему же заколотили Мессл-Шоолс?

Вместе с этим вопросом появились новые, такие же недоуменные вопросы.

Фермеры, живущие по берегам реки Миссисипи, возмущенно спрашивали:

— Почему не заканчивается вторая, дополнительная плотина на р. Тенесси? Деньги есть, проект готов — в чем же задержка? Мы больше не можем ждать. Мы очень хорошо помним, как в 1927 г. наводнение на р. Миссисипи заставило бежать с насиженных мест 700 тысяч фермеров и принесло убыток в 550 миллионов рублей. Эта плотина раз навсегда уничтожила бы возможность повторения таких наводнений. Так почему же ее не строят? Неужели хотят повторения страшного наводнения 1927 года?

За фермерами Миссисипи заговорили фермеры реки Колорадо.

— Наша река—капризна. Из года в год она или заливает наши поля или так мелеет, что от засухи гибнут наши посевы. Уже давно составлен проект плотины и гидростанции на нашей реке. Это сооружение даст воду нашим полям в засушливые годы и спасет нас от наводнений. Оно даст нам дешевый электрический ток и превратит долину реки Колорадо в цветущую житницу Америки. Этот проект утвержден правительством, деньги есть — почему же не строят?

ЛЮДИ ДНЕЙ СОЦИАЛИЗМА

В ЛЮБОЕ время — ночью и в часы отдыха — бригады готовы были итти на плотину. Когда нужны были новые десятки рабочих, а рабочих не было, бригады выходили к плотине через каждые восемь часов, отдыхали только восемь часов и работали без выходных дней.

Решающим днем стало 26 октября. На обоих берегах реки бетонщики работали в молчании. Никто не решался закурить папироску. Только гремели вагонетки с бетоном по эстокаде и с рокотом валилась в бункера серая масса бетона. Работа быстро шла к концу.

На правом берегу бригада инж. Тамаркина заканчивала опалубку последней арки. Но бетонировать нельзя: опоздал инженер-американец, который должен был признать арку готовой для бетонировки.

Бетонщики заволновались:

— Левый берег выйдет первым! Не будем ждать, давай лить бетон! Дава-ай!

Тамаркин уговаривает: он не имеет права этого сделать.

— Не тяни за душу! Левый берег кончает — подавай вагонетки.

Но инженер не сдается. Так проходит час, томительный час беспрерывных звонков по телефону в поисках пропавшего мистера. А в это время левый берег уже заканчивал свою последнюю арку. Так неужели отстать от товарищей из-за опоздавшего американца?

Когда уже казалось, что ждать больше невозможно, мистер явился: он не верил в такие темпы и поэтому не торопился.

Работа проверена, разрешение получено, но час потерян. Как его наверстать?

Тогда единственный раз бригада бетонщиков проявила своеволие. Без приказа инженера, за его спиной, бригада пустила в ход запасную бетономешалку.

Через четыре часа бешеной работы арка готова. Последний кубометр бетона лег в плотину. Правый берег победил. Но разве только в этом дело? Надо помочь отставшему берегу. И бригада, быстро наполнив остатком бетона ручные тележки, помчалась по эстакаде к левому берегу:

— Мы кончили,— мы вас буксируем!

И опрокинули тележки в последнюю арку левого берега.

Через 20 минут и здесь работа закончена. Плотина готова. Это — праздник для обеих бригад, для победившей и побежденной бригады, потому что плотина — их общее дело, дело пролетарской чести. И бетонщики подбрасывают Тамаркина кверху, кричат, машут руками, а потом вдруг, стихийно, без сговору, схватывают тележки с остатком бетона и мчатся к высокому берегу Урала:

— Поставим памятник Ленину!

— Лей бетон для пьедестала!

— Кати другую тележку!

Так закончили ударники самую большую железобетонную плотину в СССР, превратив свою работу в дело доблести и геройства.

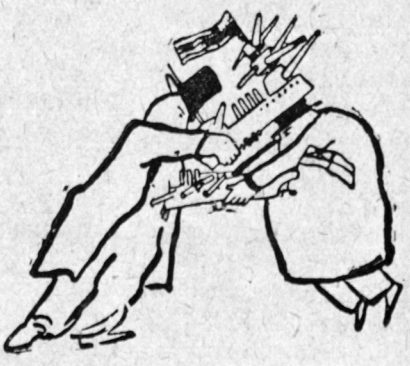
МИР, ИДУЩИЙ КО ДНУ

Электрокороли отвечают

ПЕРВОЕ время на эти вопросы не было ответа. Но когда молчать стало невозможно, на них хором ответили сразу 14 американских газет. За газетами заговорили почтенные профессора с университетских кафедр, священники в церквах, учителя в школах и даже в школьных учебниках кое-что было написано об этом. Все говорили одно и то же.

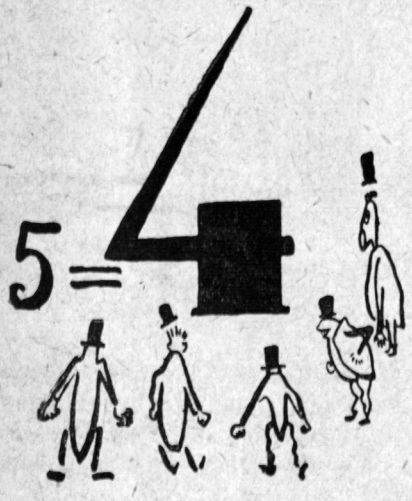
— Почтенные граждане! Станция Мессл-Шоолс — государственная станция. Станция на реке Колорадо — тоже должна быть государственной. Но разве, граждане, может быть какой-нибудь толк от государственных сооружений? Разве станция, принадлежащая государству, может так же хорошо работать для пользы народа, как станция, принадлежащая частному капиталисту? Конечно нет. Отдельный капиталист гораздо лучше заботится о благе народа, о фермерах и рабочих, чем государство. Вот почему мы и закрыли государственную электростанцию Мессл-Шоолс. Вот почему мы не строим государственной плотины на реке Тенесси и государственной станции на реке Колорадо. Мы заботимся о благе народа.

Вот если бы Мессл-Шоолс принадлежал частнику, если бы строительство станции на р. Колорадо взяла на себя компания капиталистов — тогда другое дело. Они наладили бы работу так, что и фермеры, и крестьяне, и рабочие, и вся страна получили бы гораздо больше пользы, потому что только капиталисты могут принести настоящую пользу народу. Государство же не в силах сделать этого, поэтому надо или закрыть государственные электростанции, или... передать их частнику.



Так писали газеты, говорили профессора, твердили священники и учителя.

Слушатели недоумевали. Как же так? Ведь они прекрасно помнят, как капиталисты выливали молоко в реку Иллинойс, лишая бедняков возможности покупать молоко для своих ребят. Ведь только вчера резко вскочила цена на мясо, потому что почтенный мистер Свифт нарочно сгноил сотни вагонов мяса. Так неужели это называется заботами о благе народа? Ведь только так, а не иначе будут „заботиться“ они, получив в свои руки и Мессл-Шоолс и станцию на Колорадо.



„Электроагитпроп“

Бывший губернатор Пенсильвании, мистер Пинчотт, занялся разгадкой этого секрета. Очевидно его обидели чем-то господа капиталисты, и он решил вывести их на чистую воду. Он долго рылся в документах, протоколах, бухгалтерских книгах и разгадал секрет смерти Мессл-Шоолс. Он заявил:

— Тайна смерти Мессл-Шоолс очень проста. Все громадное электрическое хозяйство Америки принадлежит частным электротрестам. Они чувствуют себя хозяевами в Америке; они знают, что кроме них негде купить электрического тока, поэтому сплошь и рядом они берут за него в 15 раз дороже, чем он стоит им самим. Во всяком случае так заявил американский посол в Берлине, мистер Секкет. А он не будет врать о своих товарищах.

И вдруг появляется государственная электростанция, хотя бы та же Мессл-Шоолс. Она продает ток гораздо дешевле соседних частных электростанций, потому что неприлично государственной станции получать такие же барыши, какие берет соседний частник. И частные электрические тресты начинают волноваться. Они понимают: если государственная станция будет продолжать работать, им придется снизить цену на ток. И они решают:

— Надо во что бы то ни стало уничтожить Мессл-Шоолс!

Они пускают в ход доллары. Они покупают 14 крупных газет. Один только капиталист Граустейн тратит на это 8 млн. долларов (16 млн. руб.). И все они организуют тайный „электроагитпроп“. Его цель — не допустить государство к строительству электростанций и доказывать везде и всюду, что только частные электростанции могут принести пользу народу.

Агенты этого „агитпропа“ всюду: и в университетах, и в правительственных учреждениях, и в школах, и в церквах. Много учителей и священников находятся на службе „агитпропа“. И даже министр финансов Меллон служит „агитпропу“.

ЛЮДИ ДНЕЙ СОЦИАЛИЗМА

„500 000 КУБОМЕТРОВ, И ТОЧКА!“

ТЕХНИЧЕСКИЙ совет Днепростроя прислал из Москвы в Кичкас на Днепре свое мудрое решение:

В строительный сезон 1930 г. на Днепровском строительстве должно быть уложено 305000 кубометров бетона.

Правление строительства увеличило эту цифру до 427 000 куб. метров и вынесло это решение на производственную конференцию рабочих. И рабочие дали бой. Они протестовали против 427 тыс. кубометров. Они требовали отмены приказа. Они были возмущены правлением строительства. Но не потому, что эта программа казалась им слишком тяжелой и невыполнимой. Наоборот. Они требовали увеличения задания. Они голосовали за 500 000 кубометров!

Некоторые инженеры пугали:

— Такой программы не знает мир. Разве можно брать на себя такие обязательства?

Им за всех ответил старик-рабочий Агеев:

— Мне вспоминается сейчас время, когда мы стояли перед Перекопом. И тогда были некоторые ребята, которые сдавали дух. Тов. Блюхер собрал их всех и спросил:

— Что же — вперед или назад?

Мы все тогда ответили — вперед! Таков и теперь наш ответ всем тем, кто пугает. Нас трудностями не запугаешь!

Рабочие приняли встречный план в 500 000 кубометров. На скале у среднего протока появилась корявая надпись:

„500 000 кубометров, и точка!“

Так началась борьба за выполнение встречного.

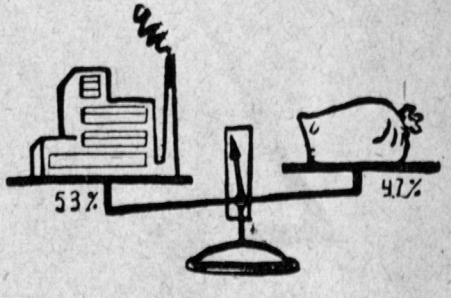
Это было нелегко. Приходилось часто отказываться от выходных дней. Комсомол перебросил тысячу лучших ударников на решающие участки борьбы. Жены рабочих покинули очереди и пошли работать в котлован. Старики-рабочие забыли про усталость. 4 декабря был уложен в плотину последний кубометр из 500 000. Встречный был выполнен. Полковник Купер, американский консультант строительства, прислал восторженную каблограмму из Америки. Он поздравлял с мировым рекордом.

Он был прав: на Днепре был поставлен мировой рекорд. В сентябре днепростроевцы уложили 88 500 кубометров, в октябре — 110 500 кубометров и в ноябре — 99 500 кубометров. Последний мировой рекорд, поставленный на строительстве гидростанции Месл-Шоолс в САСШ, — 65 000 кубометров в месяц.

Обложка немецкой книги о пятилетке.

Так внесли рабочие поправку в планы высоких специалистов и этой поправкой побили последние достижения мировой техники.

Эти рабочие поправки у нас носят название: встречный план.



ДЕЛО ДОБЛЕСТИ И ГЕРОЙСТВА

24 мая 1930 г. грузчики Новороссийского порта получили письмо от рабочих Сталинградского тракторного завода:

„ТОВАРИЩИ ГРУЗЧИКИ!

Рабочие Тракторостроя, зная, с каким нетерпением вся бедняцко-середняцкая масса ждет тракторов, решили путем величайшего напряжения сил пустить завод раньше срока. Мы решили, что первые тракторы должны быть получены с конвейера к 15 июня.

Мы призываем вас помочь нам выполнить это обязательство. Мы просим вас принять все меры к тому, чтобы оборудование и материалы для Тракторостроя ни на одну минуту не задерживались в Новороссийске. Мы просим вас при разгрузке станков и машин бережно относиться к ним и не допускать повреждений...“

В тот же день, 24 мая, письмо прочли на общем собрании грузчиков. Грузчики говорили речи. Какие — неизвестно: никто не вел ни протокола, ни стенографической записи. Но на рейде стояло три парохода: „Бонни Брук“, „Даллас“ и „Эксплорэр“. В их трюмах лежало оборудование для Тракторостроя. И на следующий день, 25 мая, грузчики на сходнях этих пароходов по-своему ответили на письмо сталинградских рабочих.

МИР, ИДУЩИЙ КО ДНУ

ДОЛЛАРЫ сделали свое дело. Подкупленные министры, сенаторы, чиновники без особых затруднений отдали распоряжение о закрытии Мессл-Шоолс. Они же погубили стройку плотины на Тенесси и станции на Колорадо.

ИЗОБРЕТЕНИЯ В СЕЙФЕ

Дальше и дальше шли разоблачения губернатора Пинчотта. Он приводил факты о том, как затираются изобретения в Соединенных штатах. И снова у него в руках такие доказательства, которых нельзя опровергнуть.

Кто знает лучше об изобретениях, чем руководитель Патентного бюро по изобретениям в САСШ — мистер Уллар? Никто конечно. И вот этот самый Уллар утверждает:

— У нас бесчисленное количество изобретений. Они могут значительно улучшить и удешевить производство. Они могут сэкономить стране сотни миллионов рублей. Многие из них могли бы совершить революцию в отдельных отраслях промышленности. Но ничего этого нет. Ровно ничего. Потому что никто не видит и не знает этих изобретений. Они крепко заперты в сейфах и несгораемых шкафах могущественных трестов.

— Тресты строили свои фабрики и заводы тогда, когда еще не было этих изобретений. Они затратили на свое оборудование сотни миллионов долларов в те годы, когда еще никому не были известны эти открытия.

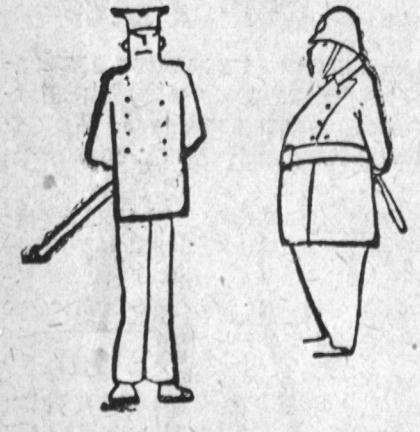
Теперь новые изобретения ломают их фабрики. Они требуют переоборудования их новыми, более совершенными машинами. Они заставляют менять сплошь и рядом весь характер производства. Короче — эти изобретения требуют от хозяев новых затрат, а они не хотят. Они и со старыми машинами, с прежним оборудованием получают большие прибыли. К чему же лишние траты?

Правда, от этого продукция их заводов будет дешевле и доступнее бедному люду. Но хозяевам трестов на это наплевать.

Правда, это подвинет вперед технику. Это поможет разрешить некоторые научные проблемы. Но какое им дело до техники и науки, раз это связано с лишними тратами?

Но кто знает, быть может их сосед купит у изобретателя его мысль? Быть может он сумеет по-новому наладить свое производство и, пользуясь новым изобретением, разорит их? Этого тоже нельзя допустить. И промышленные короли покупают изобретения и... запирают их в шкаф. Запирают для того, чтобы они никогда не увидели света.

СОЛИТЕР В ЖЕЛАТИНЕ



За губернатором Пинчоттом и мистером Улларом пошли новые и новые разоблачения, о взятках и подкупах и нарочно залитых шахтах и рудниках, о разбойничьих шайках в Мексике, поджигающих нефть неугодных конкурентов, и наконец — о лекарствах. Ими занялся доктор де Криф на основании исследований Нью-Йоркского департамента здравоохранения.

Этот доктор утверждает, что из 45 000 различных медицинских средств, которые выпускают на рынок частные аптекарские компании, лишь 50 действительно необходимы больным. Остальные — или надувательство, или отравление.

Например в Нью-Йорке продается „электрическая жидкость". Газетные рекламы кричат, что это чудодейственное лекарство от рака. Анализ же показал что это — простая водка. Другое, не менее „чудодейственное" лекарство оказалось толчеными ракушками вместе с желтой глиной. И наконец нашумевшее в свое время лекарство от ожирения представляло собой... голову солитера, замурованную в желатиновую оболочку.

И все-таки, несмотря на все эти разоблачения, в Америке по-прежнему растет и ширится производство патентованных лекарств. В нем работает по меньшей мере 100 тыс. рабочих. И эту промышленность не намерены сокращать: ее хозяева слишком щедро платят газетным королям, они дают слишком солидные взятки сенаторам, чтобы ее уничтожить. Их скорее выберут в члены конгресса, чем посадят в тюрьму.

НАЧАЛИ с „Бонни Брука". Это была тяжелая работа. Не было рукавиц, а рукавицы для грузчика — первое дело. Стали работать голыми руками.

Упаковка ящиков была неаккуратная. Гвозди вылезали острыми концами наружу. Они в кровь ранили руки. Но грузчики упорно выгружали.

Железные пластины, сковывающие борта ящиков, отскакивали и резали спину, бока, ноги. Кровь смешивалась с потом и грязными струями стекала по телам грузчиков. Но разгрузка не останавливалась ни на минуту.

В трюме оборудование для Тракторостроя было смешано с оборудованием для других заводов. Грузчикам приходилось зря перекидывать тысячи тонн. Тяжелой натугой наливались ноги. Но грузчики упорно выгружали.

К 12 часам дня 28 мая — через $3^1/_2$ дня после начала разгрузки — „Бонни Брук" был готов. Это был невиданный до сих пор рекорд для Новороссийского порта: пароход такого тоннажа обычно разгружался в 8-9 дней.

Покончив с „Бонни Бруком", грузчики принялись за „Деллас" и „Эксплорэр". И снова поставили рекорд быстроты: по три дня на каждый пароход.

Это была не только быстрая работа. Это была прекрасная работа: грузчики не повредили ни одного станка, не помяли ни одной тары.

Сталинградские рабочие получили прекрасный ответ на свое письмо: оборудование было получено раньше срока.

Последний пароход с грузом для Сталинградского завода пришел в Новороссийск в октябре. Это был громадный пароход „Хопатконг". В это время на Сталинградском заводе спешно заканчивался монтаж. Но в цехах то тут, то там зияли пустые места. И это мешало приступить к массовому производству тракторов. „Хопатконг" привез как раз недостающие станки и машины.

Теперь уже сталинградским рабочим не надо было писать письма в Новороссийск. Грузчики сами знали, что надо делать. Судьба Тракторного им была так же близка, как и сталинградским рабочим. И они решили вместо обычных дней выгрузить „Хопатконг" в 3 дня.

Третий день был воскресенье. Но в трюмах „Хопатконга" оставалось еще много машин. И грузчики вышли на работу раньше времени. Закончить выгрузку в назначенный ими срок — в 3 дня — стало теперь делом их чести. И вот тут-то случилась невероятная вещь: на помощь грузчикам пришло 9 человек из команды „Хопатконг".

Мы уже забыли, что такое воскресенье. Но там, за границей, воскресенье чтут. Особенно капитаны иностранных судов. И особенно тогда, когда работают в воскресенье не на них. Вот почему капитан „Хопатконга" был вне себя:

— Как? Эти мерзавцы вздумали работать в святое воскресенье? И еще для кого? Для большевиков! Нет, этого нельзя допустить!

Сначала он ругался. Ругался на языках всех народов, живущих по берегам Атлантического и Тихого океанов. Потом он грозил увольнением. Наконец выхватил револьвер, он готов был застрелить ослушников. Но ослушники работали. Они были пролетарии. Их захватил порыв новороссийских грузчиков. И помочь Сталинградскому тракторному поскорее встать на ноги стало делом их пролетарской чести.

Вечером в это воскресенье „Хопатконг" был выгружен. На 6 дней раньше срока. И на 6 дней раньше был пущен Сталинградский тракторный.

Потому что труд в СССР стал делом чести и славы, делом доблести и геройства.

Кризис, безработица, расточительство, нищета широких масс—вот неизлечимые болезни капитализма. Наш строй не страдает этими болезнями, потому что власть в наших руках, в руках рабочего класса, потому что мы ведем плановое хозяйство, планомерно накопляем ресурсы и правильно распределяем их по отраслям народного хозяйства

И. СТАЛИН

Из речи „О задачах хозяйственников"

ДВА МИРА — мы и они — по-разному ведут свое хозяйство.

У нас — величественная волна ударничества и встречного плана. У нас — невиданный рабочий энтузиазм. Он позволяет нам ставить мировые рекорды, перегонять достижения заграничной техники.

У них — сжигаемый хлеб, гниющий картофель, вылитое молоко, искусственное сокращение продукции. Это поднимает цены на продукты, рождает безработицу и голод и вписывает новые страницы барышей в толстые бухгалтерские книги мировых трестов.

У нас — поток рабочих предложений, десятки тысяч рабочих изобретений. Весь пролетариат строит и улучшает жизнь, промышленность, хозяйство.

У них — изобретения, запертые в сейфах, закрытые на замок творческие мысли, если они идут в разрез с интересами мировых промышленных королей.

У нас — крепнущая спайка рабочих отрядов, сквозные бригады, рабочий буксир — лишь бы поднять выше темпы социалистической стройки.

У них — тоже „спайка" промышленных королей с подкупленными сенаторами, профессорами, редакторами газет. У них — заколоченный Мессл-Шоолс, заброшенные проекты, солитеры в желатине — лишь бы выше шла кривая прибылей акционерных компаний.

И вот результат:

У нас — за один ударный большевистский квартал три четверти довоенного годового производства, удвоение количества вузовцев, упятерение числа фабзайцев и полная ликвидация безработицы.

У них — катастрофы на биржах, крахи банков, волна забастовок, закрытие фабрик, падение производства и 33 млн. безработных.

Два мира стоят друг против друга. Их схватка неизбежна. Но судьба ее видна в кратком итоге великого соревнования 1930 года:

25 процентов сокращения капиталистического производства за границей.

25 процентов расширения социалистического производства в СССР.

Объяснения непонятных слов, встречающихся в статье:

ГОНОЛУЛУ — город на Гавайских островах.

ГОЛЛИВУД — город, в котором изготовляется большинство кинокартин Америки.

ГЕОРГИЯ, АЛАБАМА, МЭН, ПЕНСИЛЬВАНИЯ — отдельные штаты (самоуправляющиеся области) Северной Америки.

АЛЬЗО — так, итак (непереводимое немецкое восклицание).

ФЕРМЕР — американский крестьянин, ведущий обособленное хозяйство (хутор), продукты которого в необработанном виде он продает на рынке. Мелкие фермеры сейчас голодают и продают свою землю капиталистам.

КОНГРЕСС — законодательное собрание в САСШ. Состоит из палаты депутатов и сената. Палата депутатов должна избираться от всего народа, фактически путем подкупа и обмана туда попадают агенты буржуазии. **СЕНАТ** — верхняя палата конгресса, утверждающая все решения палаты депутатов.

СЕЙФ — стальной ящик для хранения ценностей.

ПАТЕНТОВАННЫЙ — разрешенный законом к изготовлению только определенным лицам или организациям.

УГОЛЬ

В ГОРАХ, в долинах,
В песчах и в глинах,
На севере и на юге
Прячет земля уголь.
Уголь черный, уголь бурый
Видел солнце, видел бури
И под небом раскаленным
Шелестел листом зеленым.
Но прошли толпой вулканы
Пронесли снега, туманы,
И дремучий лес кусками
Лег под глиной и песками.
Здравствуй, уголь! Я — шахтер,
Разорвал я цепи гор,
Все прошел — пески и глины,
Воды и долины.
Встань же, уголь, уголь-друг!
Ждут нас фабрики и луг,
Ждут завод, село и поле
Поработоть вволю.
Кайлом, ломом
Ком за комом...
Эй, пора!
Мчатся детки-
Вагонетки
На-гора.
Угли падают и бьются.
Лица потные смеются:
— Ай да уголь — антрацит;
Не порода - леденцы;
Ты у нас в большой чести,
Поблести нам, поблести.
Тут машин стальные зубы
Грызь да грызь за врубом врубы.
И в забое
Запах хвои...
Эй, пора!
Мчатся детки-
Вагонетки
На-гора.

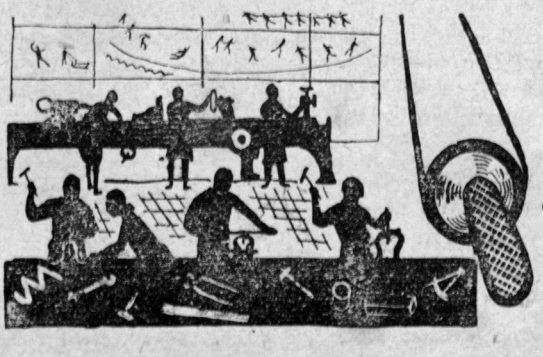
М. Дубровский.

Москва

ДНЕПРОСТРОЙ

ГДЕ рубились гетманы с ордою,
Где земля пила людскую кровь,
Улеглись бетоны Днепростроя
— Украины первая любовь.
Где легли коттеджи
с цветниками,
Где творят
неслыханную быль,
Злая степь
щетинилась камнями,
И седые кудри
вил ковыль.
Где кружился остроглазый сокол
И траву топтал татарский конь,
Экскаватора железный рокот
По полям свинцовым
гонит сонь.
Где рубился
Бульба с сыновьями,
Где земля пила
людскую кровь,
Там теперь
стальными проводами
Буйно перезванивает новь.
И потомкам
славных запорожцев,
Новой эры
пламенный ответ —
Лампа Ильича
— былая роскошь —
Расплескает
желтоватый свет.
Свежий ветер,
ветер с Приднепровья,
Приносящий
запахи полей,
Напои людей
своею кровью
И повсюду
весть о них
разве́й.

Михаил Лошак



ВОЛГА ВПАДАЕТ В ПУСТЫНЮ

Очерк П. Лопатина

Волга по ошибке впадает в Каспийское море. Миллионы куб. метров волжской воды понапрасну пропадают в Каспийском море. Волга до сих пор не использует и четверти своих возможностей.

Волга должна по-настоящему работать. Ей мало быть только перевозчиком. Она должна дать нам миллионы тонн хлопка, кенафа, хондриллы, пшеницы и рами. Она должна создать громадные электросовхозы. Но главное — волжская вода обязана спасти поля Заволжья от страшного врага, надвигающегося на нас из азиатских пустынь — от засухи.

Все это сделает генеральный план.

„ВОЛГА ВПАДАЕТ В КАСПИЙСКОЕ МОРЕ"

ЕЩЕ вчера так говорили учителя в школе и писали в учебниках географии. Тогда, действительно, Волга впадала в Каспийское море. Но сегодня все изменилось. Теперь Волга впадает в пустыню, в выжженную солнцем песчаную степь, расположенную к югу от Каспийского моря.

Но и Каспийского моря теперь нет. Вернее, осталась только часть моря. Остальное отступило. На оголившемся морском дне были найдены остовы погибших кораблей и заложены сотни новых нефтяных вышек.

НАШЕСТВИЕ ПУСТЫНИ

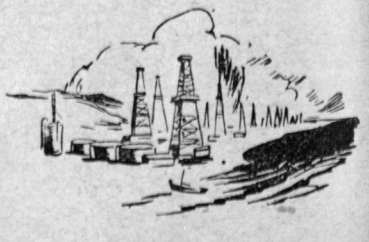
Из далеких азиатских пустынь на Волгу надвинулся неумолимый враг. За последние десятилетия он не раз опустошал поля Поволжья. После его нашествия земля не давала урожая: враг выжигал посевы, траву, деревья. Люди сходили с ума от голода, и тысячи беспризорных ребятишек бродили из города в город по советской земле.

С каждым новым нашествием враг становился наглее. Еще не так давно он не отважился переходить Волгу. Теперь его главные силы уже уверенно перешагнули реку, а легкие передовые отряды заходили далеко на запад: их замечали иногда и в районе Киева.

Этот враг — надвинувшаяся из Азии песчаная пустыня.

Страшной засухой и сухими туманами обрушивалась она на поля Поволжья. В эти годы земля, сухая и твердая, трескалась, и темные трещины ее как-будто кричали о смертельной жажде. Порывы ветра срывали жалкую желтую траву, и тучи пыли проносились над полями. По вечерам мгла надвигалась на землю, и жарким, душным воздухом веяло с юго-востока — оттуда, где на многие сотни километров раскинулась голодная степь. Казалось, эта далекая пустыня слизывала своим раскаленным языком поля, огороды и луга.

В эти дни сморщенные дряхлые старухи все настойчивее шептали о „каре божьей". Ворожеи и знахарки жгли коровий помет и бормотали заклинания. Попы с хоругвями выходили в поле. И каждый уверял отупевших от горя крестьян, что чудотворные иконы и заклинания могут умилостивить небо, и оно пошлет на землю обильный спасительный дождь. Но небо не слушало заклинаний, и надвинувшаяся пустыня выжигала урожай.



Осенью нечего было собирать с полей. На Поволжье наступал голод. И еще много месяцев спустя веющие ужасом короткие строки газетных телеграмм кричали о голоде целых районов, о голодных смертях, о сумасшествии, о людоедстве, об опустевших волостях и уездах и бесприютных ребятах.

С каждым новым десятилетием все чаще приходили засухи в Поволжье. Песчаные бури — эти грозные войска надвигающейся пустыни — уверенно разгуливали над Волгой, и тогда с парохода не было видно волжских городов: скрывали от глаз желтосерые тучи песку. В эти годы песчаные вихри долетали до Днепра — так далеко заходила на запад наступавшая пустыня.

А оттуда, с востока, шли страшные вести. В Узбекистане за последние 50 лет около $^3/_4$ возделанных полей было уничтожено надвинувшимся песком, и узбекам приходилось уходить с насиженных мест. Там пустыня была ближе и расправлялась жестоко и неумолимо.

Та же участь грозила Поволжью: оно было поставлено под непосредственный удар пустыни.

Тогда-то и было решено начать генеральное контрнаступление. Был отдан приказ:

„Миллиардами кубических метров волжской воды во что бы то ни стало остановить пустыню".

АЛЬФА, БЕТА И ГАММА

Волгу перегородили. Железо-бетонная стена плотины перерезала ее ниже г. Камышина, там, где на правой стороне стоит село Сестренки, а на левой — Солодушино.

Когда последние металлические щиты были опущены с бочков плотины и волжская вода ударилась о ее непроницаемую стену, Волга начала свой знаменитый поход в пустыню.

Сначала она попыталась было возмущенно разлиться громадным волжским морем у плотины, обойти ее с боков и снова устремиться в Каспийское море по своему старому руслу. Но Волгу обманули: ей дали лазейку на левом берегу — здесь был прорыт канал. И Волга пошла на этот обман: громадным потоком, шириною в 7 км. и глубиною в $2^1/_2$ м., она устремилась на восток — навстречу пустыне.

Волге заранее был подготовлен путь. Но он не был искусственно прорытым каналом. Это были естественные овраги, балки, лощины, существующие русла рек, и только в некоторых местах их выправили, укрепили берега, прорыли небольшие проходы из лощины в лощину, из речушек в озера.

Так дошла Волга до того места, где она разветвлялась на два потока — Альфу и Бету.

Альфа резко поворачивала на северо-восток, вверх по реке Еруслану, потом уверенно и долго шла на восток громадной водяной дугой, длиною в 1 600 км, переправлялась по широкому железо-бетонному мосту через р. Урал, захватывала р. Эмбу и впадала в Комсомольский залив Каспийского моря.

Бета была короче: по рекам Б. и М. Узени она впадала в море недалеко от устья реки Урал.

Третий поток — Гамма — самостоятельно отходил от Волги. Он начинался у с. Солодушино и через лиманы Пришиб и Могута шел на юго-восток, сливаясь с Бетой перед выходом к морю.

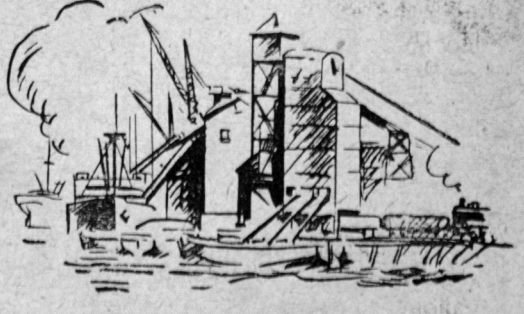
Удивительную картину представляли собой Альфа, Бета и Гамма. В некоторых местах они разливались широким озером, заполняя встретившиеся лощины. В других местах они шли сравнительно узкими потоками, чтобы через десятки километров снова привольно разлиться в ближайшей лощине. Если взлететь высоко над ними, то оттуда, с высоты сотен метров, они казались системой бесчисленных озер причудливой формы, нанизанных на голубые нитки потоков.

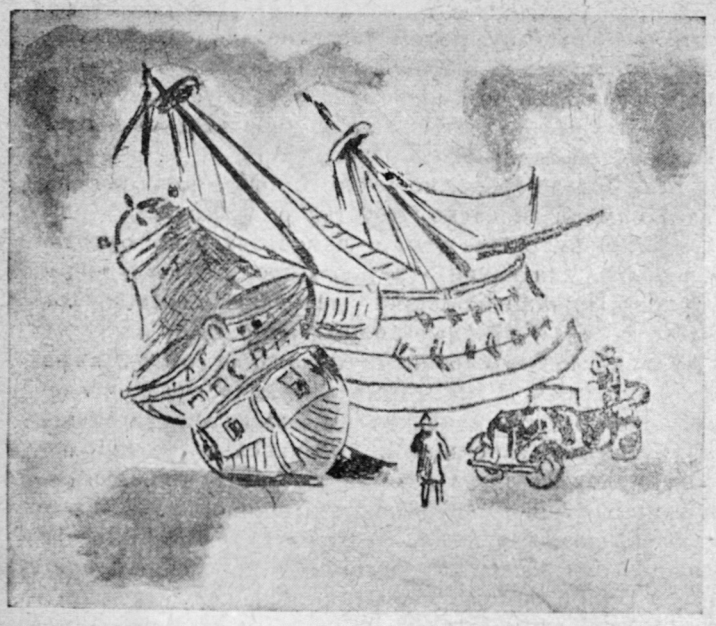
СОВХОЗЫ В ПУСТЫНЕ

300 куб. километров волжской воды были брошены тремя потоками в контратаку на пустыню. И пустыня отступила. Между нею и Поволжьем легли теперь десятки озер, сотни притоков и 400 тысяч кв. километров обводненных земель — громадное водяное заграждение, которое напитало землю и не давало пробиться на запад песчаным бурям из азиатских пустынь. Помохи, хмара, мга, сухие туманы — все это бессильно отступало перед водяными просторами Волги, впадавшей в пустыню, и голодные, засушливые годы отошли в область истории.

Мертвые, выжженные солнцем и пустыней, степные пространства Прикаспия преобразились. Еще вчера они страдали от мучительной жажды, и черными стеблями торчала трава из сожженной, потрескавшейся земли. Даже ядовитые тарантулы не выползали днем, терпеливо дожидаясь вечера; скорпионы искали тени под камнями, потому что не было воды на сотни километров вокруг, а палящее солнце и сухие туманы безжалостны.

Теперь прикаспийские степи получили воду. И не только воду. Каждой весной, когда таяли снега в бассейне Волги и река темнела от грязи весеннего половодья, три волжских потока — Альфа, Бета и Гамма — выходили из своих берегов, широко и привольно разливаясь по окрестным полям. Когда же, спустя несколько дней, они успокаивались и входили в положенные им границы, они оставляли на залитых недавно полях миллионы тонн грязи волжского половодья — гумуса, этого питательного удобрения.





Прикаспийские степи получили воду и пищу. Здесь, в безводной и мертвой недавней пустыне, выросли громадные совхозы хлопка, кенафа, кендыря, сои и хондриллы. Каждой осенью отсюда уходили караваны судов с этим драгоценным урожаем, чтобы разгрузить его в порту Камышина, около которого вырос один из самых мощных в мире Волжский промышленный комбинат. Его заводы и фабрики питались миллионами киловатт электрической энергии, полученной от повернувшей в пустыню Волги. Потому что, прежде чем попасть из своего веками проложенного русла в новый проток на восток, Волгу заставляли приводить в движение генераторы Камышинской электростанции и вырабатывать миллион киловатт электрической энергии.

Волжские воды, войдя в пустыню, победили ее, подарив Союзу новую плодородную землю с десятками миллионов гектаров плодородных совхозов и промышленный комбинат, вырабатывающий из продукции этих совхозов материю, канаты, питательные продукты и советский каучук.

ОТСТУПИВШЕЕ МОРЕ

300 куб. километров волжской воды повернули в пустыню и перестали ежегодно пополнять водные запасы Каспийского моря. И море, лишенное притока, начало мелеть. Каждый год оно теряло $^3/_4$ м своей глубины и оголяло тысячи квадратных километров своего дна. На дне находили остовы погибших кораблей, глубоко засевшие в песок и ил. Среди них были старинные персидские галеры, боевые струги Степана Разина, военные канонерки, погибшие в гражданскую войну, и рыбачьи суденышки, не вернувшиеся домой с бурной путины.

Но не одни скелеты погибших кораблей находили на дне отступавшего моря. У Эмбы, у устья Терека и у Апшеронского полуострова геологические экспедиции наткнулись на богатейшие залежи нефти, скрытые до тех пор под водой Каспийского моря. Новые нефтяные промыслы были открыты на морском дне.

СССР прочно укрепил свое место первой в мире страны по добыче „жидкого золота" — нефти.

МОРЕ ДОШЛО ДО САМАРЫ

Волга повернула в пустыню, но это не значит, что Сталинград, лежащий ниже Камышина, стал безводным, заштатным городишком.

Седьмая часть волжской воды — свыше 50 куб. километров в год — была пропущена плотиной по старому руслу Волги, и Сталинград попрежнему был соединен и с верховьями Волги и с Каспийским морем.

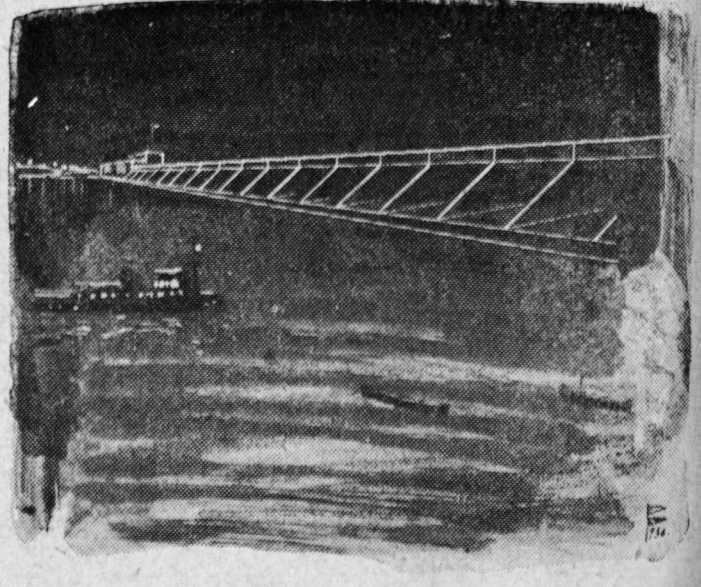
Десятки новых каналов изрезали оголенное морское дно и прочно соединили прекрасными водными путями западный Казакстан, Волгу, Каспийское море, Кавказ. Проведение же канала по Манычу дало возможность наладить водный путь между Каспийским и Черным морями. Теперь сибирские грузы, спустившиеся по Туркестано-Сибирской железной дороге, перегружались на Эмбенском озере протока Альфа в морские суда и шли отсюда сплошным водным путем по каналам оголенного моря и Манычем в Черное море и дальше — на ин странные рынки.

Такой же водный выход в открытое море получила и Волга: все тот же Манычский канал свободно и без перегрузки пропускал волжские грузы к черноморским портам.

Но и сама Волга резко изменилась. Плотина у Камышина не только отбросила Волгу в пустыню, она заставила ее отступить назад. Волга громадным Волжским озером-морем разлилась на 1 000 км вверх от Камышина. Отступившая Волга залила оставленные излучины, старицы, балки, овраги и похоронила под своей водой дно волжского пути — песчаные мели и перекаты, которые вечно мешали нормальному судоходству по Волге. Новая разлившаяся Волга резко увеличила свои глубины, и теперь морские суда свободно доходят до Самары.

Такую революцию совершит повернутая Волга. Она не только отбросит назад нашествие азиатской пустыни и спасет Поволжье от участи узбекских полей, занесенных песком, она подарит Союзу десятки миллионов гектаров плодородных совхозов на месте недавней пустыни и новые нефтяные земли на оголенном морском дне. Системой глубоких водных путей она соединит Казакстан, Поволжье и Кавказ и на 1 000 км. продвинет море в глубь Союза.

Волга перестанет впадать в Каспийское море.



ПОЧЕМУ БЕЗДЕЛЬНИЧАЕТ ДОКТОР

Очерк ЛЬВА ЛОМБЕРГА

ВОТ уже более двух недель изо дня в день, с утра до вечера, изучаю пульс больного, прощупываю каждый его мускул, думаю над тем, как лучше укрепить его нервы.

У больного очень много сладостей, розовой и грушевой карамели, полосатых раковых шеек, тянучих сливочных ирисок и шоколада, настоящего шоколада «Золотой ярлык».

Когда подходишь близко к дому больного, уже чувствуешь пьянящий запах этой сладости, этих конфет.

Наш больной — кондитерская фабрика «Красный Октябрь».

...Болезнь фабрики напоминает флегмонозную ангину, с одним только отличием:

Всматриваясь в горло больного, врачи (общественность) говорят, что у него не нарыв, а прорыв. Болезнь также протекает ненормально. Пульс все еще очень слаб. Вместо ста ударов в минуту он больше 98 не делает. А еще недавно было и 96 и 90, и 85.

При слабом пульсе падает температура.

При низкой температуре микробы не гибнут.

А их, этих микробов, в теле больного очень и очень много. И несмотря на то, что один микроб является причиной рождения другого, их всех называют по-разному: грязь, простой, прогулы, брак.

... Физиология — это учение о работе человеческого организма.

Физиология «Красного Октября», человека-фабрики, стального человека, сердце и легкие которого составляют машины, а позвоночный столб — рабочие, физиология всесоюзного мастера «сластей» начинается с входных фабричных ворот.

Этот рот фабрики каждый день проглатывает до 6 000 рабочих.

Он каждодневно выбрасывает тонны готовой продукции и он... грязен.

Рот фабрики остается по нескольку дней немытым и нечищенным. И несмотря на то, что фабрика «Красный Октябрь» — пищевое предприятие, несмотря на то, что каждый зуб механизма фабрики должен хвастать своей белизной, — все бывает наоборот.

Двор выглядит винегретом из бочек, пустых ящиков и всякого хлама. Проходы, коридоры и лестницы до краев заполнены грязью.

И в то время когда машинистка и кассир, бухгалтер и уборщица — все кондитерские работники в белых халатах, на работницах эти халаты цвета осенних облаков — до того они пасмурны и невзрачны, до того они усеяны жирными пятнами, маслом, сиропом и чем угодно, до того они грязны.

Работница просит сменить грязный халат. Работница говорит:

— Безобразие. Вместо четырех смен мы работаем в одном халате десять смен.

Мастер отвечает:

— Не беда. Еще денек поработаешь.

— Где же санитария и гигиена? Для кого мы работаем? Продукция получается негодная. В сиропе грязь. В карамели — мусор...

Мастер перестает отвечать и... начинает уходить. Тогда возмущение работницы переходит в ругань, она хватает мастера за плечи, сдирает с него белый халат и надевает.

Так сделала одна работница. Но их, таких же работниц, в одной карамельной до 2 000.

А мастер один. И халат на нем один.

Работница спешит к конвейеру по завертке карамели. И вдруг... зацепившись за один из ящиков, наставленных по всему цеху, она упала. Правда, упала удачно — халат чист.

Она спешит к умывальнику, открывает кран и...

Оказывается, руки мыть нельзя. Нет ни мыла, ни полотенца. Работница «моет» руки, вытирая их о полы чистого халата.

Такова серая действительность, от которой еще больше сереют халаты. Халат служит работнице вместо четырех смен только одну.

Было еще и такое.

В ирисно-карамельной во время пятнадцатиминутного чая две работницы стали делить принесенную ими на фабрику селедку. Тут же у стола, где лежат груды конфет, работница руками разрывала брюхо огромной рыбы.

Я подумал: «Через пятнадцать минут эти самые руки будут завертывать конфеты. И сколько пионеров будет в разных концах Советского союза ругать эти руки. А случай этот, наверное, не единичный».

Плохой совсем помощник отряд «Красного Октября».

От этой работы он отодвинул свою «хату к краю».

...Все знают. Если пионер плох, если он не будет мыть рот и чистить зубы, у него изо рта пойдет дурной запах, зубы начнут портиться, желудок будет плохо варить пищу.

У «Красного Октября» рот не моется и не чистится. Дворовая грязь переносится в цехи. Прежде всего загрязняется желудок фабрики — сиропная станция. В подвальное помещение сиропной вообще войти нельзя. Глаза застилают тучи пара. Работающего на два шага от тебя трудно разглядеть.

— Настоящая газовая атака, — шутят рабочие.

Но шутка быстро морщинится, становится совсем серьезной, особенно тогда, когда узнаешь, что «газовая атака» для сиропной станции не обязательна, что она наоборот вредит производству, учащает несчастные случаи, брак и т. д.

Пол сиропной станции должен быть шашечный. Но вместо пола — одна сплошная лужа. Рядом с мусором лежат измазанные мазутом старые рогожи, вплотную с ними — сырье.

Со всеми этими антисанитарными болячками борются рабочее изобретательство и рационализация.

Но на «Красном Октябре» эта борьба остается пока что на бумаге.

На сиропной станции из 54 рабочих предложений выполнено только 12.

Кто виноват?

Виноваты... комсомольская ячейка и пионерский отряд, которые не являются толкачами рабочих предложений. Кто из комсомольцев или пионеров говорил с рабочим Чесноковым, который предложил упорядочить вентиляцию? Чесноков предложил на вентиляции сделать конуса — и только. Пар тогда не расходился бы по всей станции, а всасывался бы вентиляцией.

Чеснокова за это предложение премировали.

Другое его же предложение избавляло сиропную от лужи, которая покрыла пол. Администрация должна была истратить несколько рублей для покупки маленьких трубочек. Несколько рублей избавило бы сиропную от грязи, рабочих от сырости, спецобувь от преждевременной порчи. Между тем Чесноков уже несколько месяцев работает в другом цехе, премии он давно получил, а в сиропной все по-старому.

Я знаю, что с рабочим Чесноковым никто из комсомольцев и пионеров не говорил. Никто ни индивидуально, ни коллективно не принял шефства над его изобретениями. Никто не говорил с администрацией. Никто не установил пионерского или комсомольского «патруля» за работой рационализаторов, не стыдил их, не «бил» в газете, не ругал на производственных совещаниях.

А надо бы.

И еще... можно было создать бригаду содействия изобретательству и рационализации.

Хотя бы в одном цехе. Хотя бы на сиропной станции. Организовать бы маленькую стенгазету, посвященную специальным вопросам выполнения 54 уже имеющихся предложений. Развесить «ящики для рационализации». И наконец опросить каждого рабочего, записывая в блокнот его устные предложения. Ведь на фабрике очень много квалифицированных рабочих, неграмотных и малограмотных. Они наверное знают, как рационализировать свою часть производства. И эта рационализация остается «засекреченной» только потому, что они не могут записать или хорошо изложить свое предложение. Их никто не толкает к этому.

Пионерский отряд считает не своим делом рационализаторство. Он не понимает и не хочет понять связи между выполнением промфинплана и изобретательством.

Из-за грязи не выполняются качественные показатели промфинплана.

В болезни, именуемой прорывом, осложнение — грязь.

А ведь комсомольцы и пионеры «Красного Октября» — это врачи, фельдшера, провизоры, это сиделки у изголовья больного. Они должны не только влить в кровь больному бодрость, молодость, энтузиазм — они должны видеть и знать все причины его болезни и они, комсомольцы и пионеры, должны помогать лечить прорыв.

Вы конечно возмущены поведением ребят „Красного Октября“. А что сделали вы сами?

САМОЛЕТ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО РАДИО

КАПИТАН Герман Джеффрис, как он именуется в афишах, совсем не напоминает капитана. Пожалуй больше похож он на рядового немецкого рабочего, сотни которых довелось мне видеть в Германии.

Мы только что познакомились с ним в пустом и холодном зрительном зале клуба им. Загорского.

Он растерянно пожимает плечами и, защелкивая крышку часов, ломаным русским языком жалуется мне.

— Опять никто не приехал..

Его досада будет понятна нам, если мы узнаем, что сейчас должен состояться показ управляемого по радио самолета. Были приглашены представители Осоавиахима, Государственного цирка Радиоцентра, газет.

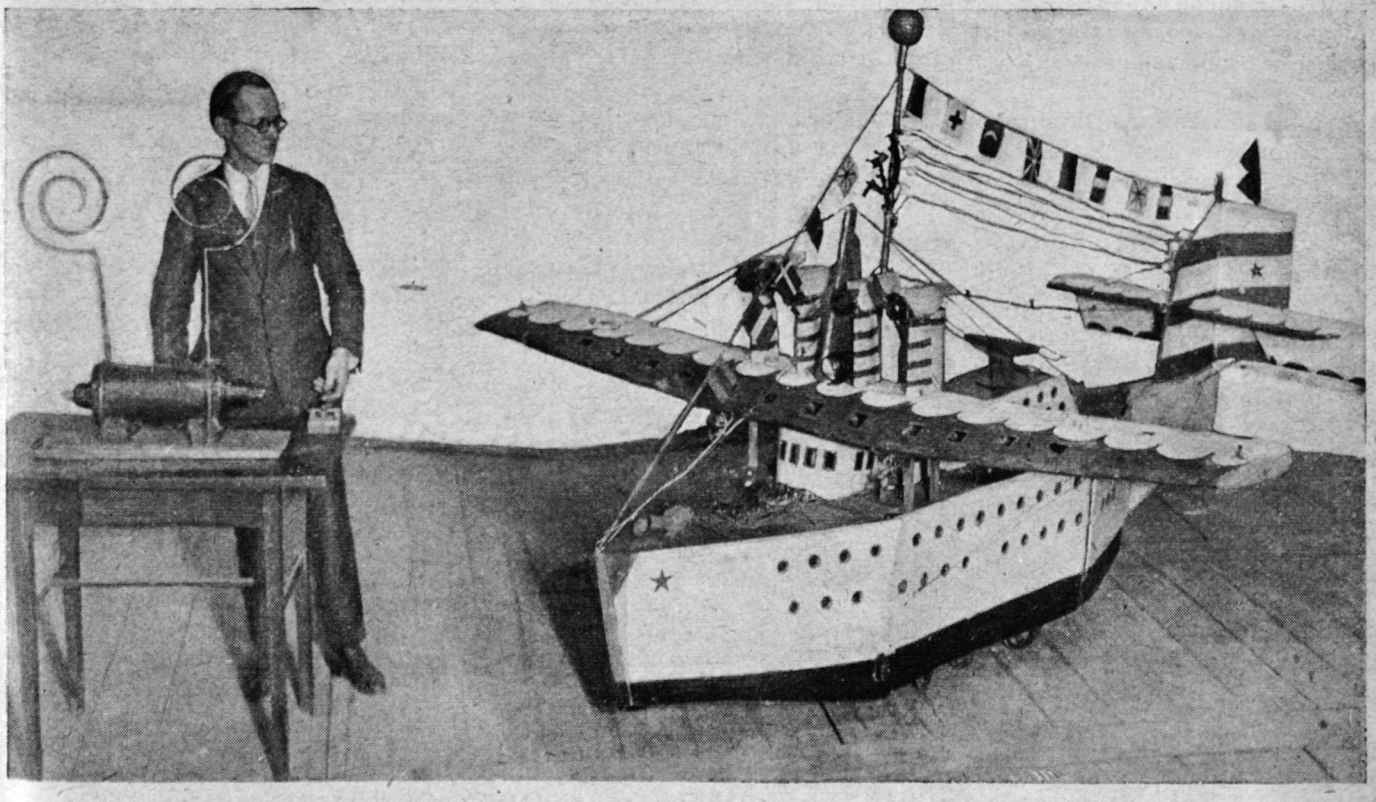
И..никто не явился.

Вполне понятна досада конструктора Германа Джеффриса, встретившего в центре Союза — Москве, столь холодный прием.

Не то было в провинции — в сотнях рабочих центров Донбасса и Урала. Там буквально ломились клубы от тысяч зрителей, любовавшихся, как летает по зрительному залу дирижабль изобретателя. Тысячи зрителей видели управляемый корабль Германа Джеффриса, стреляющий из пушек, свободно маневрирующий на сцене.

Сотни цирков шестнадцати стран посетил этот самоучка, проведший детство и юность на электрозаводах Берлина и Гамбурга.

Его управляемые подводная лодка и дирижабль всюду вызывали восторженный вой буржуазной толпы, были „гвоздем" цирковой программы.



Герман Джеффрис демонстрирует модель самолета.

В клубе было холодно и пусто, и ничьего внимания не привлекала миниатюрная искровая станция, антенны и оборудование модели, напоминающей самолет „Дорнье Дох".

В заключение нашей беседы Джеффрис предлагает мне посмотреть, как он будет управлять своим самолетом. Но... нет помощника, который бы управлял огнями на сцене. Я предлагаю свою помощь (когда-то я несколько лет работал театральным электротехником), но капитан резонно возражает:

— А что же вы увидите тогда?—Он уходит куда-то в помещение клуба и скоро вместе с ним приходит человек с красным галстуком, лет четырнадцати-пятнадцати. Оказывается, он по вечерам помогает электротехнику клуба в освещении сцены и легко и свободно обращается со всеми реостатами, выключателями и прочим оборудованием будки электротехника.

Модель самолета (не летающая — у конструктора для этого нет средств), повинуясь приказаниям искровой станции, легко и свободно проделывала различные движения на клубной сцене. Дико орал стаксон, загорались прожекторы и бортовые огни, стреляли листовками пушки; при погасшем освещении сцены самолет загорался разноцветными огнями, одновременно делая сложные повороты, и в заключение зажигался герб Союза.

Даже и в этом виде это зрелище достаточно интересно и поучительно.

А ведь модель можно сделать и летающей — конструктор берется это сделать...

Наконец можно демонстрировать и дирижабль — он в полном порядке, нет только водорода.

И смешно сказать, что некому этим делом ведать, проспали это интересное зрелище, демонстрирующееся в провинции уже два года и находящееся в положении беспризорного в Москве...

ИХТИОЗАВРЫ ТЕХНИКИ

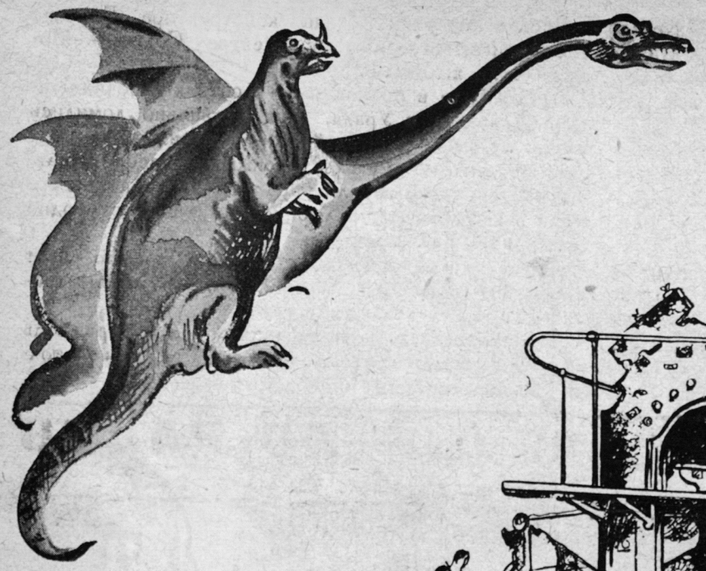
(ВЫМЕРШИЕ МАШИНЫ)

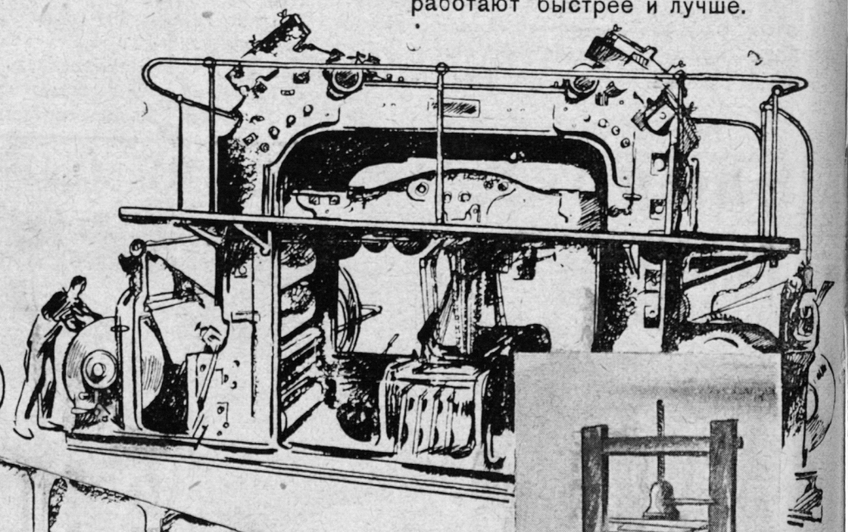
КОГДА-то на земле жили огромные чудовища — ихтиозавры, бронтозавры. Они вымерли. Их заменили другие животные, более приспособленные к жизни.

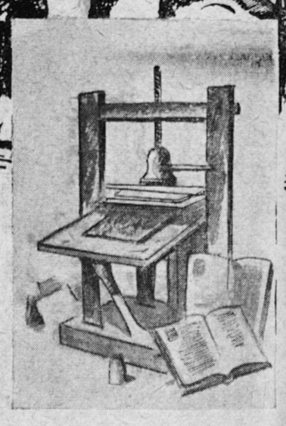
Такая же борьба нового со старым идет и среди машин.

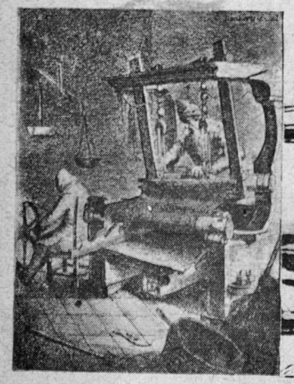
Старые машины вытесняются более совершенными. Современные машины работают быстрее и лучше.

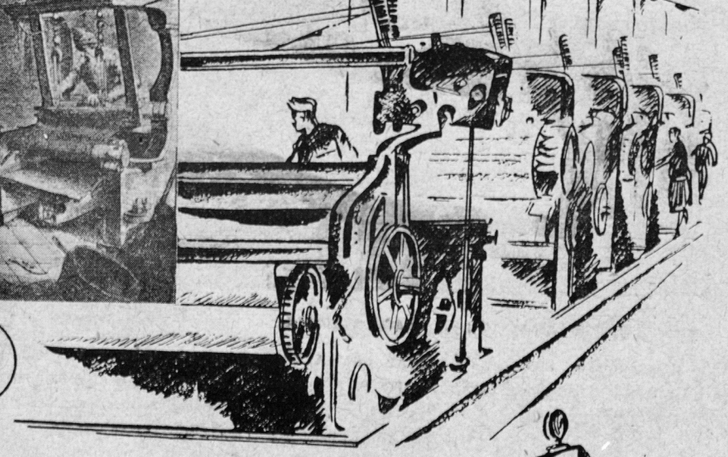
На этом развороте показаны предки современных машин.

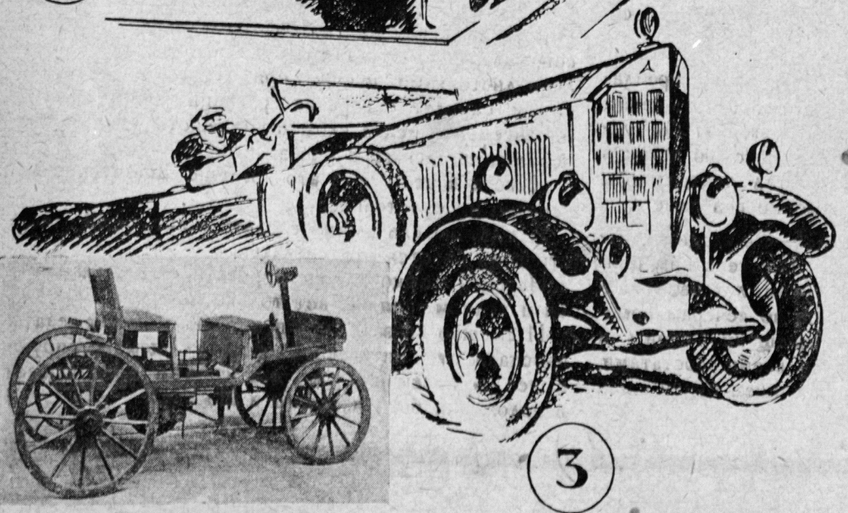


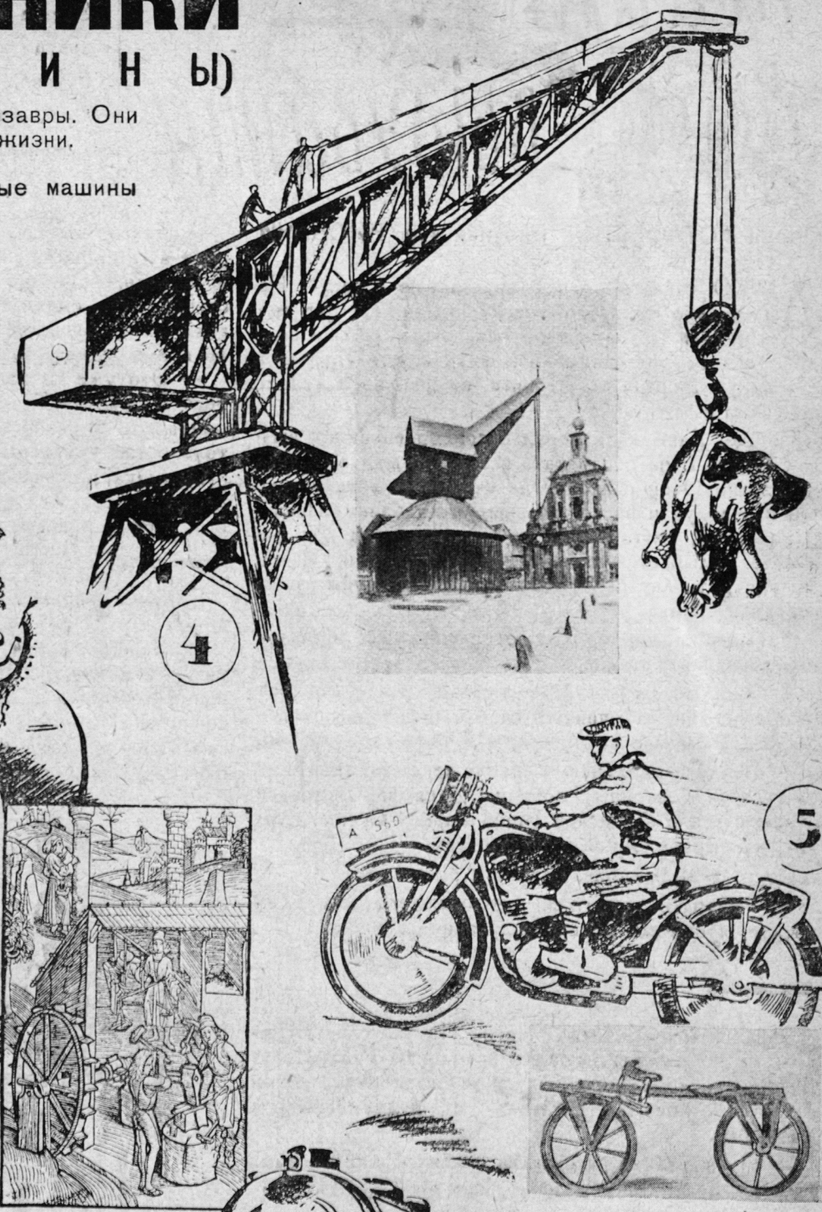


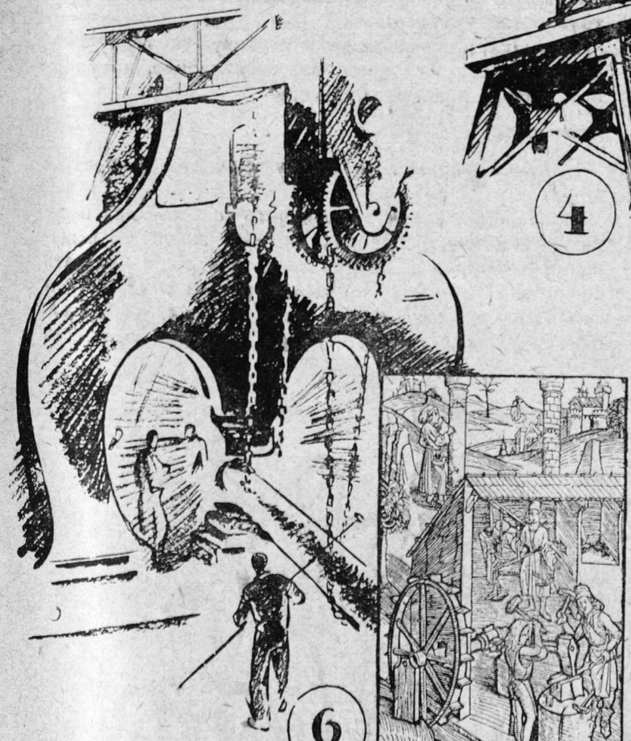


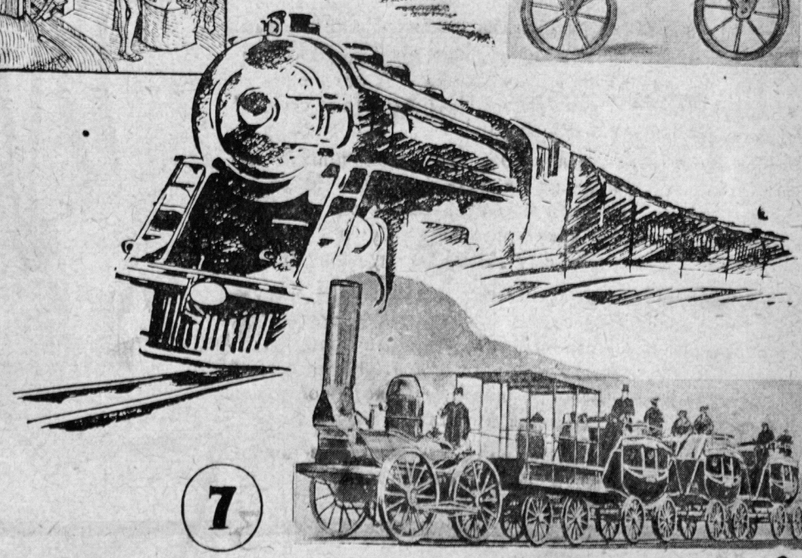












БЫЛО время, когда печатали книги на деревянном ручном станке. Теперь же громадная ротационная машина печатает десятки тысяч книг за рабочий день (рис. 1).

Ряды машин на рис. 2 — это ткацкий цех текстильной фабрики, а слева — средневековая ткацкая мастерская.

Прадедушна современного автомобиля (рис. 3) мало чем отличается от обычной деревянной телеги.

Подъемные краны были еще известны в средние века. Делали их из дерева и поэтому они имели вид башни (рис. 4).

Первый велосипед был сделан тоже из дерева (рис. 5). Человек садился на такую „машину" и ехал, перебирая ногами по земле. Теперь же двигатель в мотоцикле мчит машину и седока со скоростью курьерского поезда.

На рис. 6 — могучий паровой молот кует стальной вал и как жалко выглядит рядом с ним тоже „механический" молот средневековой кузницы. Этот молот приводился в движение водяным колесом.

На рис. 7 показан вымерший поезд. Сравните современный паровоз и эту старую телегу с длинной трубой — таким был первый паровоз. А вагоны — это просто карета, поставленная на рельсы.

Рисунки худ. П. Щеглова

Тайны выдувания

Завтра в 3 часа — экскурсия на завод по вопросу: „Тайны выдувания". Руковод — старый рабочий Ефремов. Предварительно беседа и опыты с мыльными пузырями в школе.

Очерк АСТАФЬЕВА Рисунки худ. КИСКАЧИ

ЛЕГКО сказать: „завод врастает в школу". Но сколько от этого треску, пыли. Трещат маменьки детей-нежноручек: отцы, деды и прадеды никогда не занимались физическим трудом, а тут вдруг Жоржиков, Лизочек на школьной скамье приучают работать!

Пионер Давыдка в порядке соцсоревнования вызвал своего отца отработать в школе выходной день бесплатно. Отец работает, не считаясь с усталостью. Он стеклодув и на работе выдул половину легких. Школьники, работающие с ним, смеются. Он же в ответ улыбается осколками почерневших зубов. За тридцать лет работы на заводе его зубы съела стальная трубка.

Давыдка и пионер Скороспелкин уже пробуют шлифовальный станок.

— Здорово действует...—тяжело дыша, говорит Скороспелкин, отточивший от бутылки горлышко.— Выдувать бы мне научиться, и я тоже рабочий.

— Печку плавильную в школе негде поставить,— сочувствуя товарищу, добавил Давыдка, утираясь рукавом,— а в заводской очень жарко. Стекло бурлит, как живое, так и дышит огнем.

Отец Давыдки прислушался к разговору.

— Выдувать научиться — дело интересное. Если хотите, я вам все тайны выдувания раскрою.

Редко Ефремов читал книги. Но на следующий день после работы зашел в заводскую библиотеку. Явление необыкновенное. Даже главбиблиотекарь встретил нового читателя с недоумевающим взглядом.

— О выдувании рассказать я взялся школьникам.

— О стекольном производстве мы только что дали запрос,—сыпались в ответ слова.—А есть одна — пожалуй, тяжела для вас: „Производство стекла" Драле, перевод с немецкого.

Ефремову эта книга с толстым позолоченным переплетом действительно оказалась тяжела. Мало он из нее понял полезного. Тогда велел он Давыдке спросить в школе какую-нибудь книгу по выдуванию. Давыдка принес ему „Мыльные пузыри" Бойса.

— Детская книга, а писана, как для меня,—рассуждал Ефремов, читая вечерами „Мыльные пузыри".— И о стекольных есть. Только уж очень хвалит работу стеклодува. „Наблюдение над этой интересной работой,— говорилось в книге,— может составить большое удовольствие для зрителя".

За день до открытия тайн выдувания в школе многокрасочно шумело объявление.

— Будто мы сроду не видали завод,— засунув руки за широкий ремень, разорялся в перемену Скороспелкин.— Да еще „мыльные пузыри", как первоступенцам. — смеялся он.— Я вот выучился работать на шлифовалке—и баста. Выучусь и выдувать во время работы, а не на экскурсиях.

— Это уже ты загибаешь,— вступилась помвожатого Юркина.— Тогда тебе и школа не нужна, а лети придатком к машине и навертывай. Это наши отцы только так учились.

Давыдка, протискиваясь в клокочущую толпу спорящих, тоже хотел высказать свое мнение, но упорный звонок прервал дискуссию.

Ефремов пришел в школу с чисто выбритым лицом.

— Забыл... как я хотел начать-то...— ломая в руках соломинку, заговорил он.— Ну значит о выдувании... Вперед я должен вам, товарищи, сказать спасибо; если бы я не взялся рассказывать... я и сам сейчас бы, как и все время, не знал, почему выдуваются пузыри.. Какие это есть

пленки... И почему жидкие капельки оказываются круглыми. Вот до революции мы тоже были круглыми... но я об этом после...— На горбатом, жилистом лбу у Ефремова выступил, как роса, пот. Он с большим трудом подыскивал нужное слово, иногда запинался, но упорно продолжал.— Возьмем в пример выдуваемые вами мыльные пузыри. Кто объяснит, отчего они получаются круглые?

— Я объясню!— после минутного молчания выискался смельчак. Это был пионер Красочкин из старшей группы.

— Молекулы—мельчайшие частицы всякого тела— обладают самосцеплением,— как по маслу, выкатывались громкие слова.— У жидкостей на поверхности образуется эластичная, как резина, пленка — поверхностное натяжение.

Красочкин окунул в бутылку соломинку и из капли выдул с электрическую лампочку играющий цветами пузырь.

— Опыт показывает нам, почему пузыри получаются круглые,— продолжал он.— Воздух растягивает пленку, пленка сопротивляется, поэтому при уплотнении заключенный воздух и принимает вид шара, как самую наименьшую форму при данном объеме.

Ефремов слушал и смотрел спыты с огромным любопытством.

После Красочкина школьники проделывали с пузырями разнообразные опыты.

От такой беседы даже Скороспелкин зарядился вниманием.

— Ну значит, товарищи, еще одну тайну выдувания мы коллективно расчекрыжили. Теперь еще одну нужно раскрыть, и пожалуй главную.

Экскурсия остановилась в главном цеху — Гутте, где плавится и вырабатывается стекло. Здесь сотни рабочих и работниц связаны конвейером непрерывной работы. Относчицы спешат за формовщиками, формовщики за выдувальщиками и т. д. Из окон стоящей в середине цеха огнедышащей печки обдает вулканическим жаром, и тянутся вниз булавочной толщины остывшие нити стекла.

Полураздетые, размякшие мастера опускают в печку один конец длинной трубки и, сильно округляя меха щек, в другой конец дуют. По мере размахивания трубкой „капля“ стекла растет во все стороны. Вес этой капли при выработке листового стекла достигает 15—18 килограммов.

— А давно этими трубками выдувают?— спросил кто-то.

— Уж больше пяти тыщенков лет,— вздохнул больными легкими Ефремов.— Вы горите желанием научиться работать — это очень хорошо. Но как научиться? Раньше мы были „круглыми“ потому, что мы находились в жидком состоянии. Нас, как хотели, так и надували. Требовались капиталисту выдувальщики, они у него с самого детства работали до тех пор, пока у них не выкрашивались все зубы, не сгнивали легкие. Если бы появились машины, выгодные ему, он поставил бы машины, а те выдувальщики очутились бы на улице, не пригодные ни на какую работу. От вас же мы ждем людей изобретательных и способных на все работы.

Вон у нас комсомольцы небольшое сделали: надели на трубку мундштуки, и таким образом они защитились от заражения. Потом их бригада уменьшила брак на 30%. Я был на механизированном заводе. Там ящик стекла обходится 12 рублей, а у нас 18. Через год и мы будем работать машинами. А Скороспелкин хотел было научиться только выдувать — и „баста“...

— Это я сгоряча сказал тогда,— оправдывался Скороспелкин.

— Каждый из вас, как на весах, в школьном цеху на разных работах должен взвесить свои способности,— заканчивал Ефремов,— и на заводе вы не только примерные рабочие, но и общественники, изобретатели.

ДОВОЛЬНО ОТАПЛИВАТЬ НЕБО

Очерк М. КОСТИНА

В ПРОШЛОМ году Советский союз потерял от неправильного, нерационального использования топлива 300 млн. рублей. Эти деньги были выпущены в трубу вместе с дымом от напрасно сожженного угля или дров.

Это значит, что напрасно уничтоженное на 300 млн. топливо должно быть сэкономлено во что бы то ни стало.

Комсомольцы Горнозаводского треста выдвинули предложение об'явить весь комсомол организатором борьбы за экономию топлива.

Пионеры не должны плестись в хвосте этой важной кампании. Каждый заводской отряд ЮП должен выдвинуть бригады содействия экономии топлива.

Пионеры Москвы и других городов Союза должны биться за рационализацию всего теплосилового хозяйства (котлов, топок, паропроводов и т. д.) Советской страны.

Пионеры должны следить за экономным расходованием пара и электроэнергии.

ГАЛКИ И ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА

ГАЛКИ улетели. Черные деревья, покрытые белым инеем, омертвели. Большие гнезда говорили о том, что еще недавно тут каркал целый вороний городок.

— В этом наш позор, — сказал мне инженер завода „Серп и молот", которого я спрашивал о борьбе за экономию топлива.

Галки и экономия топлива? Какая между ними может быть связь?

Кузница „Серпа и молота" снабжена механическим молотом, который приводится в движение паром. Отслужив заводу своей силой, пар оставлял в себе еще достаточно тепла, которым он мог согреть помещения для работы цеха. Но пар выгоняли, выбрасывали в трубу и вместо цехов он отапливал небо.

Использовать отработанный (мятый) пар задумали давно. За границей почти на всех заводах и фабриках его не выгоняют из трубы, а вторично заставляют работать, отапливая помещение, подогревая воду в котлах или банях. На „Серпе и молоте" в прошлом году тоже запрягли мятый пар, который по трубам паропровода погнали из кузницы в новое здание электрического цеха. За одну только зиму это сэкономило заводу 5 000 руб.

Удачный опыт с кузницей нужно было распространить как можно шире, применив его везде на

ЭТО — КАПИТАЛИЗМ

„ВМЕСТО УГЛЯ—ТОПИТЕ ЗЕРНОМ! У НАС СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УРОЖАЙ", КРИЧАТ ПЛАКАТЫ В ПШЕНИЧНЫХ ШТАТАХ СЕВ.-АМ. СОЕД. ШТАТОВ. ПЛАКАТЫ УСТАНОВЛЕНЫ КРУПНЫМИ ТОРГОВЦАМИ ЗЕРНОМ. И ХЛЕБОМ ТОПЯТ ПЕЧИ.

В КИТАЕ, В ПРОВИНЦИИ ГАНСУ УМЕРЛО ОТ ГОЛОДА 4 МИЛЛИОНА ЧЕЛОВЕК.

В ШТАТЕ АРКАНЗАС В АМЕРИКЕ ОТ НЕУРОЖАЯ ГОЛОДАЕТ 500 ТЫСЯЧ МЕЛКИХ ФЕРМЕРОВ.

заводе, где только есть мятый пар. На „Серпе и молоте“ поступили иначе. Кузница была переведена в новое помещение, а пар снова стали выгонять из трубы на небо. Пар этим был возмущен. Он со свистом и шумом большими клубами вылетал из трубы.

Это напугало галок, и они улетели из своих гнезд.

КАКОЙ ЧАЙНИК БЫСТРЕЕ КИПИТ?

Возьмите дома старый и новый чайники. Наполните оба одинаковым количеством воды и поставьте на одинаковый огонь. В каком чайнике вода закипит быстрее?

Конечно в новом. В новом, потому что он не имеет накипи, которая образуется от долгого употребления его.

Когда во двор придет паяльщик, отдайте ему старый чайник. Он собьет всю накипь. Повторите опыт.

Новый чайник опять не будет ждать старика. В новом вода закипит хоть не намного, но раньше. А почему?

Да потому, что в старом погнута крышка, есть скважина в носике, а может быть дырочка в верхней части самого чайника. Через эти отверстия выходит белыми струйками пар. Он уносит с собой тепло, вода закипает медленнее. А примус пожирает лишний керосин.

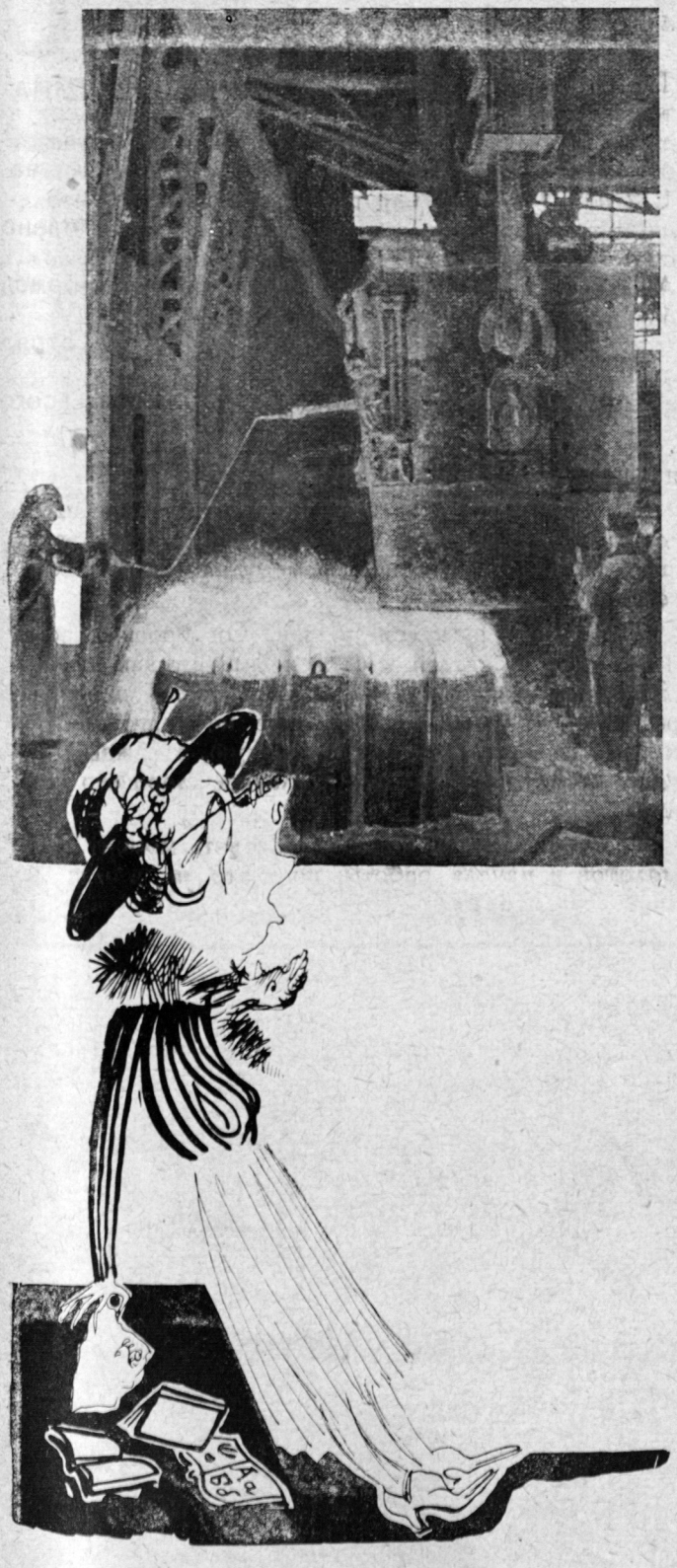
На „Серпе и молоте“ чайников конечно нет, но огромные, в два человеческих роста котлы часто покрывались такой же, как и в чайнике, накипью, которая нарастала неимоверно быстро. Причиной этого была жесткая полусоленая вода, которой питались котлы. Она оставляла осадок, превращавшийся со временем в накипь. Отдел рационализации предложил поставить водоочиститель. Прежде чем пустить воду в котлы, он очищал ее от осадка. Накипь уменьшилась. Завод сэкономил на топливе 10 000 руб. за один год.

— Щели в чайнике мы тоже законопатили,— сказал инженер.—На заводе как следует отремонтировали паропроводную сеть (трубы, по которым гонится пар), старые, плохо прилегающие клапаны заменены новыми, починена изоляция, которая оберегает пар в трубах от холода извне.

Отдел рационализации придумал даже такую хитрую штуку, благодаря которой для бань, душей, умывальников на заводе не пришлось специально подогревать воду. В мартеновском цеху раскаленные колодцы охлаждались водой, которая от этого согревалась. Отдел рационализации предложил использовать эту горячую воду, а не кипятить специально. Это дало 60 000 руб. экономии в год.

ПОМОГАЙТЕ ЭКОНОМИТЬ ТОПЛИВО

Смешно разжигать в кухне примус, когда не занятой стоит раскаленная плита. Тем более смешно и глупо было на „Серпе и молоте“ специально топить котлы для получения пара, когда все нужное количество его могли дать отходящие газы. Если эти газы, получаемые при горении, так же как и мятый пар, не выгонять на улицу, а пропускать по трубкам через котел с водой, то вода эта достаточно согрелась бы, чтобы превратиться в белый пушистый пар. Завод сэкономил бы на этом полмиллиона рублей в год.



В политехнической тколе

— Боже мой! Какой шум в этом классе!.. Невозможно заниматься...

— Простите, гражданка, это не класс, а литейный цех.

Мы искали на „Серпе и молоте“ вертикальные котлы с дымогарными трубами, которые теплом отходящих газов кипятят воду. Искали, но не нашли. Завод только думает заказать такие котлы. Отдел рационализации только почесывает затылок.

А кому бы это дать заказ на такие удобные и выгодные котлы?

Комсомольская ячейка, пи неротряд, все рабочие завода, зная, что несправедливо, незаслуженно выгоняется полезный газ, не требуют прекратить растрату, привлечь заводоуправление к ответственности, как растратчиков топлива. Вот в декабре прошлого года завод израсходовал 5 427 тонн топлива, а должен был израсходовать только 4 000 тонн. Этот перерасход отразится на каком-нибудь другом предприятии.

Помочь экономии топлива могло бы социалистическое соревнование на заводе, но заводоуправление сделало его невозможным на „Серпе и молоте“.

Когда две смены соревнуются на экономию топлива, подсчитывается, кто меньше потратил угля, нефти или дров. Но на „Серпе и молоте“ не было нефтемеров, показывающих, сколько ушло нефти при работе каждой смены. Купить нефтемеры стоило бы заводу 3 600 руб. Экономия от этого перевалила бы за 80 000 руб. Отдел рационализации полтора года требовал купить нефтемеры, но заводоуправление предпочло сэкономить 3 600 руб., потеряв на этом 80 000 руб.

НЕ БУДЕМ «ГЛУХАРЯМИ»

Топливо можно заменить горячей водой так же, как это делается дома, когда маленький чайник с заваром чая кладется вместо крышки на большой чайник с кипятком и подогревается его паром.

Но на „Серпе и молоте“ во все стороны текли дымящиеся ручьи. В канавы выпускалась дорогая горячая вода. На „Серпе и молоте“ два цеха имели один общий бак с нефтью, и установить, какой из двух перерасходует топливо, никак нельзя было.

Мы уходили с „Серпа и молота“ через кузницу. Тут работали „глухари“. Так называли рабочих, которые всю свою жизнь проводят в адском шуме и стуке паровых молотов кузницы. Бригада кузнецов рассказывала нам, как ночью, когда работают только 1, 2 или 3 молота, пар гонится по всем разветвлениям труб, по всем молотам. Никто не занялся подсчетом того, в какие тысячи это влетает заводу. А если бы подсчитать — тысячи получились бы большие.

Кузнец, который рассказывал нам о ненужной трате топлива, посмотрел на часы. До начала работы бригады оставалось 15 мин.

— Время есть, — сказал он. — Давайте покажу я вам наши молоты.

Мы пошли в глубь цеха, но молотов разглядеть так и не удалось. Что-то ухнуло, часто-часто задышало и начало стучать с промежутками в несколько секунд.

— Черти! — ругнулся кузнец. Он бросил нас и побежал с бригадой к сложенным брускам железа Позже мы узнали, что машинист пустил пар и заработали молоты. Кузнецы еще не приготовились к работе. Молот стучал вхолостую, а каждый его удар стоил пара, денег, а главное дорогого топлива.

Простая, кажется, вещь, согласовать момент пуска молотов и начала работы, но и это не всегда делается на заводе.

Посмотрите на эти рисунки,

назовите профессию каждого рабочего

и напишите нам.

Фамилии ребят, приславших верные решения, будут опубликованы в „Пионере“.

Посмотрите, что делается на улице. Разве так может быть? Найдите ошибки и перечислите их.
Фамилии ребят, указавших самое большое число несуразностей в этом рисунке, будут напечатаны в «Пионере».

ТЕЛЕФОННЫЙ ЗВОНОК
и ШКОЛЬНИК МУР

(Перевод с английского)

ВСЕ, что здесь написано, было на самом деле.

Американский школьник спас моряков, оказав этим помощь флоту. Это ему удалось сделать только потому, что он хорошо владел радио.

Буржуазия старается привить своим детям технические познания, вооружить их техникой. Буржуазия старается подготовить себе смену, подготовить злейших врагов Советского союза.

Мы не должны уступать в этом отношении буржуазным ребятам.

Нам надо овладеть техникой, для того чтобы уметь защищать свой Союз, уметь бороться на всех фронтах нашего строительства и быть хозяевами на нашем производстве.

Овладеть техникой — вот задача сегодняшнего дня. Мы должны решить эту задачу.

АМЕРИКАНСКАЯ лодка S-5 шла под водой, когда командир отдал приказание приготовиться к более глубокому погружению. Лодка погрузилась и некоторое время скользила в глубине. Командир приказал приготовиться к всплытию. Но тут что-то случилось. Воздух не продувал носовые цистерны. Люди почувствовали, что палуба уходит у них из-под ног. Они падали на спину, ничком, катились боком во всех направлениях. Не было ни толчка, ни малейшего сотрясения. Лодка только раскачивалась, как маятник, и когда офицерам и команде удалось встать, они увидели, что на их лодке переборки поменялись местами с палубой.

Лодка висела перпендикулярно, носом вниз, и только конец кормы слегка выдавался над поверхностью. Каждый понял сразу, что он был лицом к лицу со смертью. Единственная надежда была на то, что какое-нибудь судно увидит их и сможет спасти, прежде чем у них выйдет запас воздуха. Но корма так мало выдавалась над поверхностью моря, что ее очень трудно было заметить.

Большинство подводных лодок снабжается теперь переносным телефоном, который можно спускать на воду, где он поддерживается буйком. Командир быстро развернул кабель и пустил телефон наверх.

Час за часом люди висели под водой в лодке, раскачиваясь из стороны в сторону, иногда кружась, как волчок. Через правильные промежутки времени звонили в телефон и напряженно ожидали звука голосов, который дал бы им знать, что они найдены. Воздух расходовался с каждой минутой. Прошло двадцать четыре часа. Всю ночь до рассвета подавались настойчивые сигналы по телефону. Всю ночь моряки, насторожившись, ждали ответного голоса. Голоса не было.

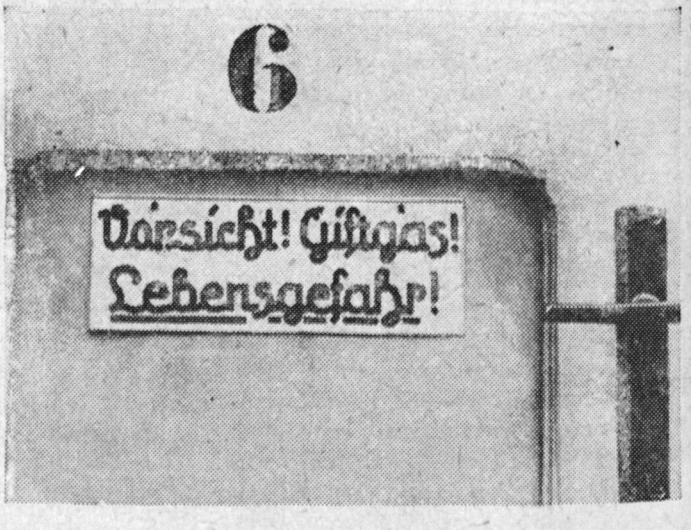
Начался новый день тревожного ожидания. Весь день моряки старались понять, в чем дело, бились над тем, чтобы опять выровнять свое судно. Их усилия были бесполезны. Они продолжали раскачиваться, как маятник, посреди Атлантического океана.

Американский транспорт направлялся к Панаме, когда одному из матросов показалось, что он слышит звук телефонного звонка.

— Что это такое? — сказал он.

Его товарищ посмотрел на него.

Этого хотят капиталисты всего мира



и для этого они организуют военные школы. Посмотрите на надпись на одной такой школе в Германии: „Опасно! Ядовитый газ! Опасно для жизни!"

«Мы должны двигаться вперед так, чтобы рабочий класс всего мира, глядя на нас, мог сказать: вот он, мой передовой отряд, вот она, моя ударная бригада, вот она, моя рабочая власть, вот оно, мое отечество,—они делают свое дело, наше дело хорошо,—поддержим их против капиталистов и раздуем дело мировой революции».

(Сталин)

— Звучало, как телефонный звонок,— сказал первый. Подошли другие.

— Что случилось?— спрашивал они.

— Вы разве не слышите телефона?— спросил первый.

В эту минуту звонок донесся опять. Все переглянулись: они были далеко в открытом море, и казалось невозможным, чтобы здесь мог звонить телефон.

Но это был безусловно телефонный звонок. Он был так явственен, так настойчив, что наконец капитан позвонил вниз застопорить машину.

Шесть моряков заняли места в шлюпке. Ее отвели от борта судна, и минуту спустя она с плеском опустилась на воду. Гребя в направлении таинственного звука, матросы наконец заметили буек с прикрепленным к нему телефоном. Корма лодки была чуть видна.

Вообразите себе восторг несчастных, когда сверху их окликнули голоса. Они болтались в ужасном положении уже 35 часов, когда нашли телефон, и воздуху уже оставалось так мало, что им могло хватить его еще только на час или два.

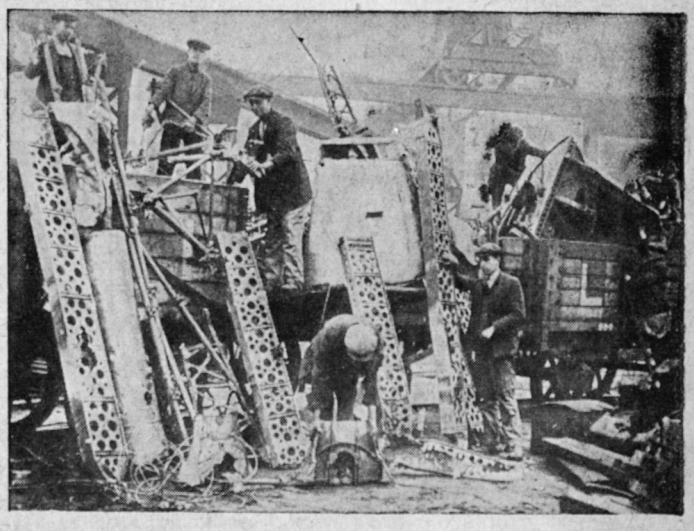
Моментально сидевшие внизу объяснили свое опасное положение. Транспорт подал сигнал о катастрофе по радиотелеграфу. Но ни одно судно не услыхало сигнала.

Американский школьник, по фамилии Мур, увлекавшийся радио задолго до того, как начался такой шум около него, производил у себя дома опыты со своим самодельным приемником и принял этот сигнал. С гордостью он послал дальше своим передатчиком этот сигнал, от которого зависела жизнь моряков. Ближайший морской пункт принял его, и контр-миноносцы с соответствующими материалами и приспособлениями поспешили полным ходом на выручку.

Капитану транспорта удалось с величайшим трудом обвести вокруг подводной лодки тросы, укрепив их прочно за свой транспорт, чтобы поддержать корму лодки над водой. Потом механики с большим трудом прорезали небольшое отверстие в стальной обшивке и начали накачивать к пленникам свежий воздух.

Таково было положение, когда пришли контр-миноносцы. Они немедленно завели еще несколько концов вокруг лодки, чтобы не дать ей соскользнуть на дно. Потом с помощью специальных приспособлений, имевшихся в их распоряжении, срубили заклепки и вырвали один из обшивочных листов со стоящей вертикально лодки.

Один за другим двадцать семь матросов и их командир выбрались на свежий воздух, проведя сорок часов запертыми в этой свихнувшейся лодке, раскачивающейся под водой.



Между капиталистическими странами происходит соревнование в постройке дирижаблей. Англия, Америка, Германия стараются построить больше дирижаблей для войны. Английские капиталисты поторопились—они хотели поразить весь мир своим гигантом R 101 и отправили его в путь, не проверив как следует. На фотографии — все, что осталось от R 101 после первого же полета.

В Америке — один из самых мощных флотов. Там есть много частных самолетов, которые во время войны быстро могут быть превращены в военные. Около аэродромов поставлены об'явления: „Берегись встречи с самолетом", так как при взлете самолеты могут задеть автомобили.

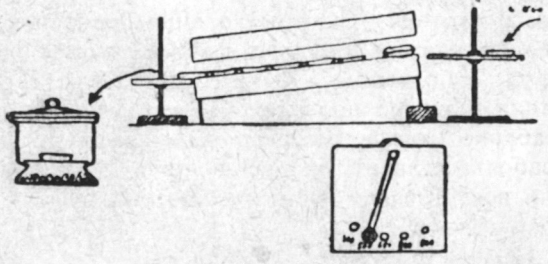
Информационный обмен производственным опытом
Под редакцией СРСТ ПТЭУ ВСНХ СССР
СО 1415

Способ массового определения золы в графитах и углях по конвейеру

Предложение тов. Веселовского В. С.

Институт Прикладной минералогии

При определении золы в углях и графитах озолением в муфелях наблюдаются следующие недостатки: недостаточный и неравномерный приток воздуха, излишне высокая



температура и неудобства, связанные с вынниманием и вдвиганием лодочек.

Для озоления служит трубчатая электропечь сопротивления 60 *см* длины и 5 *см* внутр. диаметра Электропечь для обеспечения равномерного доступа воздуха, ставится под углом 3—5°. Температура регулируется реостатом. На контактах последнего делаются соответствующие отметки согласно предварительных измерений, произведенных термопарой.

Озоление производится в 4-угольных лодочках (корытцах) 32 × 48 *мм* (Гослаборснабжение). Лодочки нумеруются раствором хлорного железа и перед каждым определением прокаливаются и тарируются.

Корытце с навеской (в случае необходимости покрытое другим корытцем или слюдяной пластинкой во избежание

ЧТО ТАКОЕ „СО“?

Очерк М. Ефетова

ТЫСЯЧИ СЭКОНОМЛЕННЫХ ГВОЗДИКОВ[1]

„Нам надо именно теперь позаботиться о том, чтобы масса необыкновенно ценного материала, который имеется налицо в виде опыта новой организации производства в отдельных городах, в отдельных деревенских обществах, чтобы этот опыт стал достоянием масс“.

ТАК писал Владимир Ильич Ленин в своей статье „Очередные задачи советской власти“.

Когда пролетариат взял власть в свои руки, он стал по-новому строить жизнь. В некоторых местах строили лучше, в некоторых хуже. Ильич требовал тогда, чтобы люди не сидели на своих достижениях, как наседка на яйцах. Наоборот, о лучшем, о ценнейшем нужно было рассказать всем, чтобы все могли также поступать, брать пример с передовых.

Слова Ильича особенно были верны для производства. С каждым новым годом после Октябрьской революции увеличивалось количество рабочих изобретений и усовершенствований. Это происходило потому, что рабочий все больше и больше чувствовал себя хозяином своего завода, своей фабрики. Помогали изобретательству и кружки повышения квалификации, курсы, школы, технические книжки и журналы. Революция дала изобретения и усовершенствования рабочих, которые сэкономили миллионы рублей нашей промышленности.

Часто предложения рабочего об изменении маленького винтика в какой-нибудь машине или замене медного гвоздика железным давали всей промышленности сотни тысяч рублей экономии.

Таких гвоздиков на одном заводе, на одной фабрике удалось сэкономить тысячи, а фабрик-то ведь тоже тысячи. Вот и получалось, что тысячи, помноженные на тысячи, давали миллионы сэкономленных копеек, или сотни тысяч рублей. Маленькое, чуть заметное усовершенствование вырастало в огромной важности дело.

Так было с изобретением нового способа отбелки тканей на фабрике Иваново-Вознесенской мануфактуры, так было с тысячью других изобретений и усовершенствований. На станке изобретателя новый способ давал только несколько рублей экономии, в цехе сотню, по всему заводу тысячу, а на всех предприятиях этой отрасли промышленности сотни тысяч рублей.

[1] Это глава из книги о рационализации производства.

ЧТО ДАЕТ „СО“

Такое умножение экономии одного завода, одной фабрики на количество всех фабрик и заводов Союза дает „СО“.

— Это что еще за штука?—спросил я у рабочего Люберецкого завода сельскохозяйственных машин, с которым мы ехали в Люберцы.

Рабочий вытащил из кармана небольшой листок бумаги с небольшим чертежом и описанием к нему.

Наверху справа были две буквы: „СО“.

Я прочел описание чертежа, которое было дано на листке. В нескольких простых и понятных фразах оно рассказывало об изобретении мастера токарного цеха завода „Красная пресня“, т. Авдошина.

Товарищ Авдошин предложил простую вещь: во время работы на строгальном станке вдвое ускорить работу благодаря изобретенному им приспособлению. Это дает 5 копеек экономии на обработке каждой вещи.

Инженер Чудодеев, работающий на том же заводе, решил умножить во много тысяч раз этот сбереженный производству пятак. Он в нескольких словах описал простое усовершенствование мастера Авдошина, сделал к нему небольшой чертеж и послал все это в редакцию „СО“.

— Опять „СО“,— сказал я.— Да что же это такое в конце-концов?

Мой спутник улыбнулся. — Пора бы знать,— сказал он.— „СО“—это „социалистический обмен опытом“. Так называются эти маленькие листочки.

Это очень просто и очень остроумно.

КТО СЖИГАЕТ КАРТОЧКИ

Отдел рационализации ВСНХ (Всесоюзного совета народного хозяйства) предложил всем фабрикам и заводам Союза сообщить в виде краткого описания о всем том ценном и полезном, что изобретено и усовершенствовано у них на предприятии. Каждое описание такого ценного усовершенствования заносится на карточку, которая печатается как газета или журнал, во многих тысячах экземпляров. Потом происходит примерно то же, что с газетами или журналом. Карточки рассылают подписчикам: фабрикам, заводам, рудникам, фабзавучам...

Я перебил моего спутника.

— Но скажите, зачем например текстильной фабрике, которая вырабатывает ситец или, скажем, полотно, описание усовершенствований в литейном или машины на табачной фабрике? Ведь это же только лишняя трата бумаги.

Оказывается, хитрая штука „СО“ предусмотрела возможность такой ненужной работы. Все карточки разбиты по группам: для заводов металлопромышленности:—машиностроительных, сельскохозяйственных машин, электротехнических и др.; для текстильных фабрик с разделением на хлопчатобумажные, которые вырабатывают ситец, шерстяные, которые вырабатывают сукно, для сахарных заводов, красочных, кожевенных и т. д.

Каждая карточка стоит всего лишь гривенник, и за эти деньги, скажем, обувная фабрика может узнать о ценном и полезном изобретении или усовершенствовании, которое проведено на какой-нибудь обувной фабрике Союза. Выписав весь комплект карточек, фабрика узнает обо всем новом, чего удалось достичь всей обувной промышленности Союза, и применить это у себя.

Это просто и ясно, как $2 \times 2 = 4$.

Это дало советским фабрикам и заводам десятки миллионов рублей экономии и должно дать миллиарды.

Но... но эти миллиарды в большой опасности.

Они могут пропасть из-за упрямства заводских работников, из-за их лени и неповоротливости, из-за секретничества, которое поощряется за границей и строго наказывается у нас.

Мой спутник рассказал мне интересную историю. В одной из отраслей промышленности Америки закуплены все патенты на изобретения на 20 лет вперед. Это значит, что все найденное изобретателями до 1950 года в этой области будет взято этим капиталистическим трестом. Можно подумать, что этот трест разовьет широко свое производство, применяя у себя все новейшее, что даст наука и техника. Ничуть не бывало. Трест не использует ни одного из купленных изобретений, а, заплатив за них деньги, постарается как можно скорее сжечь их. Это делается для того, чтобы конкуренты не смогли воспользоваться ценными усовершенствованиями в своей работе. Американский экономист Чэз подсчитал, что потери от этого, которые понесет Америка, выразятся в сумме не меньше 100 миллионов рублей.

Но какое дело капиталисту до общества, до страны в целом! Ему плевать на интересы общества, ему гораздо важнее интересы своего кармана. Вот почему за границей фабриканты и заводчики запрещают своим рабочим сообщать достижения и успехи своего завода чужим фирмам. Если рабочий нарушает этот запрет, его немедленно выбрасывают за ворота.

СЕКРЕТЫ, КОТОРЫХ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ

У нас должно быть наоборот, потому что все фабрики и заводы принадлежат одному хозяину — рабочим. Конкуренции быть не может. Секретничества быть не должно...

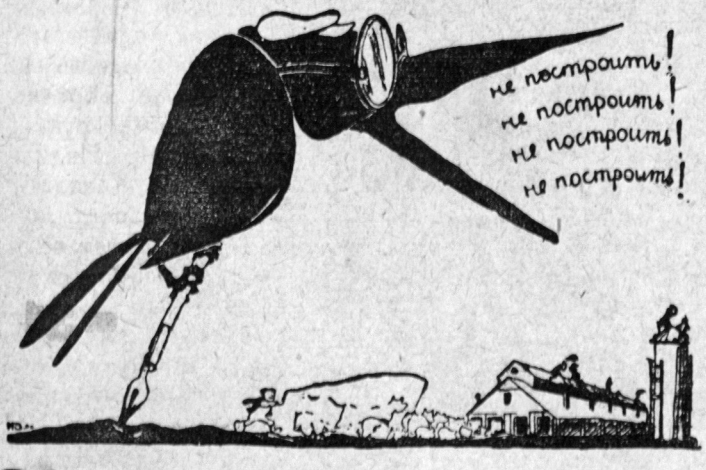
Но...

На заводе „Манометр" целый год стремились узнать о некоторых усовершенствованиях в производстве, которые были проведены на заводе „Авиоприбор". Но здесь плотно закрыли ворота завода и сказали, что достижения производства — секрет. В карточке „СО" „Авиоприбор" о своих достижениях ничего не написал.

Так же поступил завод „Русский дизель", который разработал хорошую систему очистки двигателей от осадков, остающихся после горения. Эту систему хотели применить у себя Сормовский и Коломенский заводы, но „Русский дизель" заявил, что не выдаст своего секрета.

Эти случаи мне рассказывали по дороге в Люберцы, и как-то не верилось, что это правда. Но через десять минут, когда поезд подвез нас к заводу, и мы прошли по его цехам, побывали у директора и в отделе рационализации, оказалось, что не нужно ездить на „Русский дизель" или „Авиоприбор". Тут же, на Люберецком заводе, было с избытком этого глупого и вредного секретничества.

Из сотни ценных рабочих предложений мы наугад выбрали только одно: автомат для насечки пластинок (изобретение рабочего Савина), которое дало Люберецкому заводу 18000 руб. экономии. Кампания по борьбе с потерями на Люберецком заводе дала массу предложений, которые уже за короткий срок успели дать заводу стотысячную экономию. Эти сотни тысяч, помноженные на десятки заводов сельскохозяйственных машин Советского союза, должны были дать миллионную экономию. Но Люберецкий завод не поделился своим опытом с другими заводами сельскохозяйственных машин через карточки „СО", и миллионная экономия пропала.



НЕ ПОХОДИТЕ НА ЛЮБЕРЦЕВ!

Большие лентяи сидят в Люберцах. 36 наиболее ценных рабочих предложений, описание которых давно уже должны были они послать в „СО", не послали до сих пор. Мало того, 300 карточек „СО", которые рассказывали о достижениях других однородных производств на Люберецком заводе, положили в самый долгий ящик, не подумав даже проработать их по цехам.

Центральный совет профсоюзов поручил всем членам профсоюзов помогать быстрому продвижению социалистического опыта. Но профорганизации палец о палец не ударили для этого. Ни словом не обмолвилась о „СО" и газета Люберецкого завода „Косилка".

Мы зашли в комсомольскую ячейку и пионеротряд завода.

— „СО" — это еще что за зверь? — спросили нас здесь с удивлением. Комсомольцы и пионеры Люберецкого завода даже не слышали ничего об этой штуке.

„СО"!? Это не кусается?" — чувствовалось в их недоумевающем взгляде.

Что такое „СО", теперь они знают. Но этого мало.

Мы тоже любопытны.

Что такое пионеротряд и комсомольская ячейка Люберецкого завода? — хотели бы знать мы.

Помощники производству или не помощники?

Помощники социалистической рационализации или нет?

А если нет, то почему?

ЧЕМ ЗАНИМАЮТСЯ ДИРИЖАБЛИ

Изучая полет бабочки, человек строил и совершенствовал летательные машины

Окончание

Очерк В. ГВАЙТА

БОЛЬШИЕ ПЛАВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ КОРАБЛЕЙ

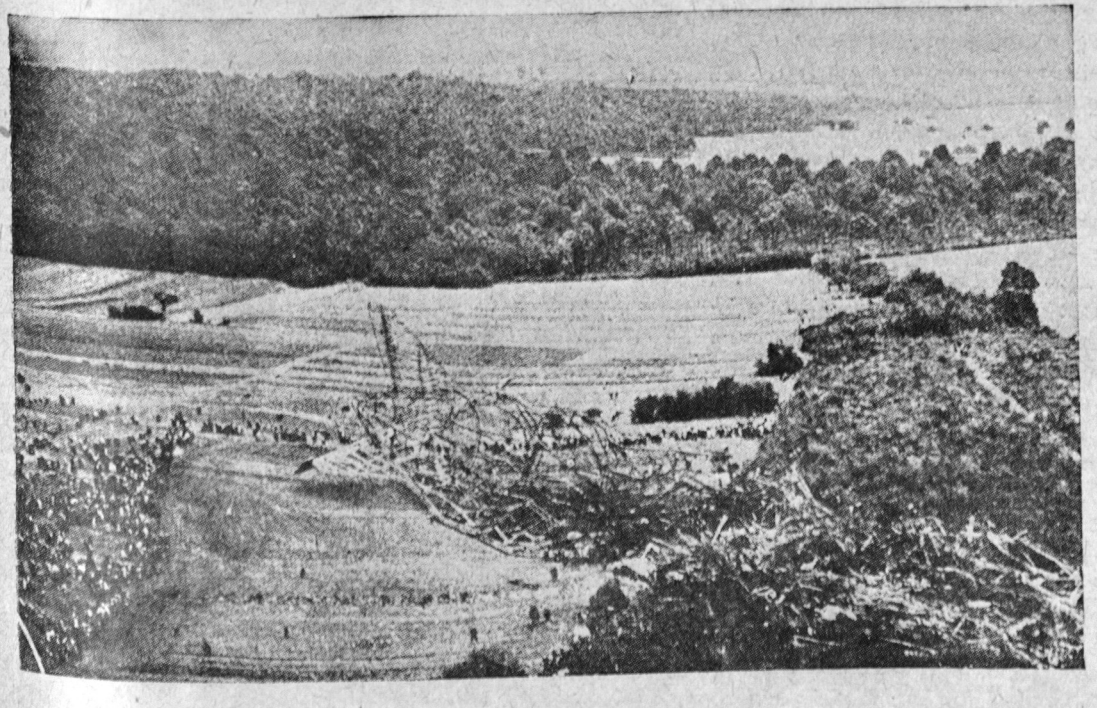
„БОЛЬШОМУ кораблю — большое плавание", говорит пословица. Действительно, чем больше дирижабль, тем дальше и дольше он может летать. Воздушные гиганты, которые теперь строятся в Америке, смогут облететь вокруг света без остановки. Большие дирижабли строятся для самых дальних путешествий. Английские гиганты были предназначены для связи Англии с ее колониями, которые находятся очень далеко от нее. Дирижабли должны были летать в Канаду, в Индию и еще дальше — в Австралию.

Р100, самый большой из существующих сейчас дирижаблей, поднимающий сто человек, уже летал раз по назначенной ему дороге в Канаду. Внешним видом этот дирижабль немного отличается от других: у него немного вогнутые бока, то есть не бока, а все шестнадцать долей, из которых он состоит, имеют вогнутый вид. Р100 много толще и чуть короче „Цеппелина". Пассажиры на нем сидят не в гондоле, а внутри самого корпуса. Для пассажиров внутри дирижабля есть три палубы, все в одном пролете, друг над другом. Каркас дирижабля сделан из полосок дюралюминия, скрученных спирально в трубочки. Р100 имеет шесть моторов, по 650 лошадиных сил каждый. Скорость его полета 120—138 километров в час. После своего перелета из Англии в Канаду, который длился всего три дня, Р100 больше не делал больших путешествий. Его берегут после печальной участи его погибшего брата.

СМЕРТЬ БОЛЬШОГО ДИРИЖАБЛЯ

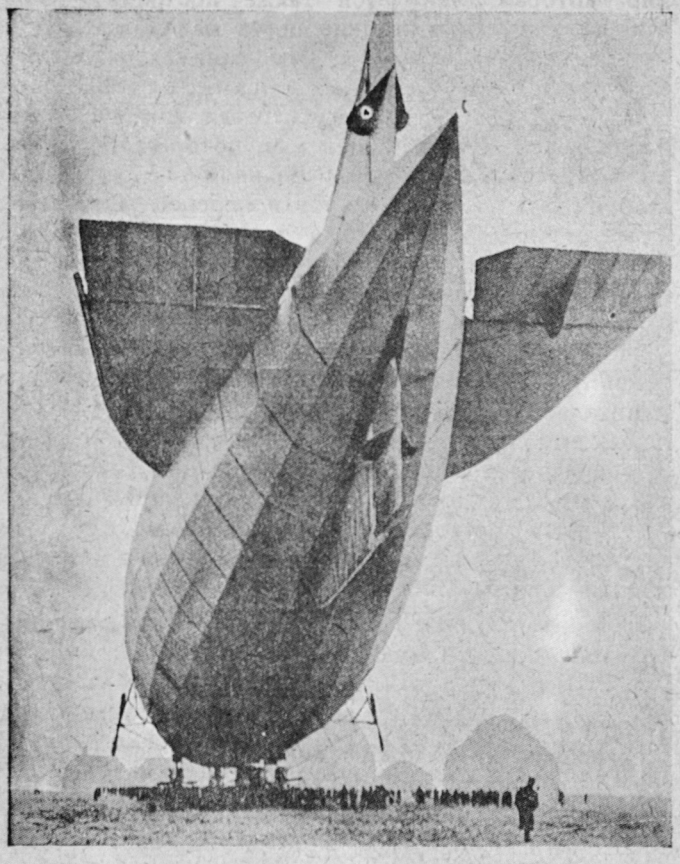
Р101 был очень несчастливым дирижаблем. Уже при постройке его случилось много неприятностей. Строители задумали сделать его особенно прочным и совершенно не боящимся никаких опасностей. Для этой цели каркас дирижабля Р101 сделали не из легкого дюраля, а из нержавеющей стали, которая много прочнее, но и весит гораздо больше. Строители, добиваясь особенной прочности, так перетяжелили дирижабль, что по окончании работы ему пришлось сразу делать операцию: разрезав пополам, в середину дирижабля вставили еще один отсек с лишним газовым баллоном.

Моторы на дирижабле Р101 тоже были особенные и тоже очень тяжелые. Воздушный гигант должен был летать в жаркие страны: в Индию и дальше, через экватор, в Австралию. Поэтому ему поставили не обыкновенные бензиновые моторы, а особые, новые — нефтяные, потому что бензин от жары очень быстро испаряется. Моторы должны были весить по три тонны, а вышли в семь раз тяжелее. По всем этим причинам Р101 получился очень тяжелый и мог взять очень мало груза. Несмотря на это, решили отправить его в большое путешествие из Англии в Индию.



Остатки погибшего английского дирижабля Р101

До сих пор Англию называли владычицей морей. Все морские пути были в ее руках. Ее колонии: Индия, Австралия, Канада и другие, за счет которых она живет, опутаны сетью морских путей. Это значит, что ей принадлежат порты и что туда ходят английские пароходы. Только через эти порты, на этих па-



Дирижабль пришвартовывается к земле

роходах в колонии могут попасть машины и товары и может быть вывезено сырье: каучук, хлопок, шерсть. Таким образом Англия свободно хозяйничает в своих колониях и получает всю выгоду, потому что ей принадлежат пути, соединяющие эти страны с остальным миром.

Теперь Англия стремится завладеть и воздушными путями. Р100 и Р101 — первые корабли английских воздушных линий: Лондон — Индия — Австралия, Лондон — Канада.

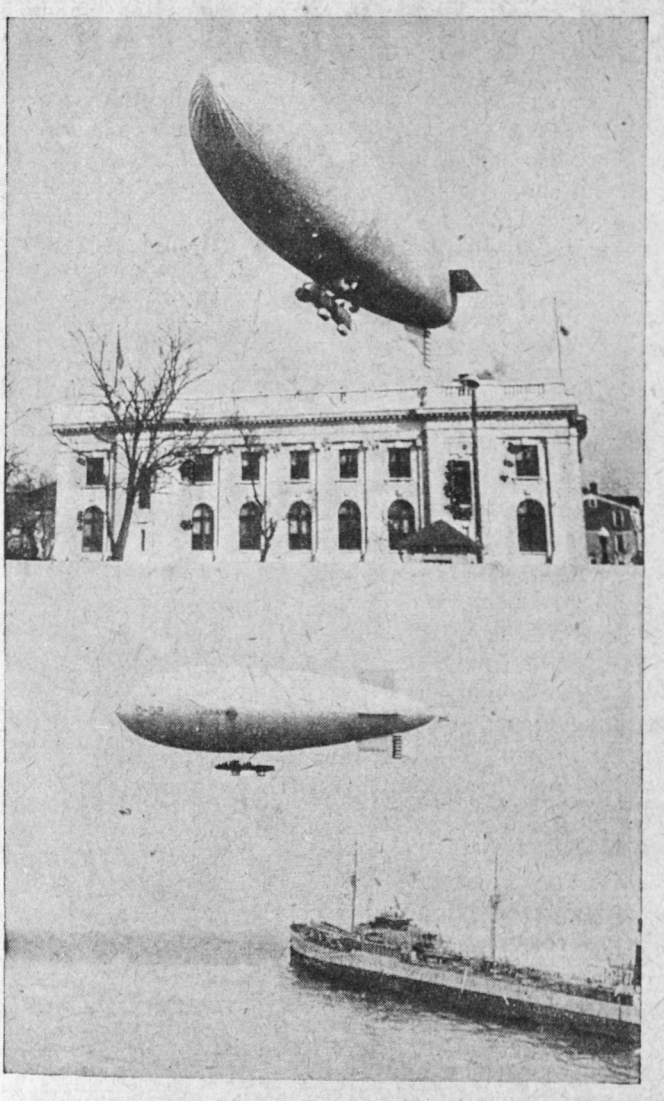
Несмотря на неудачную конструкцию дирижабля, его отправили в далекое путешествие — уж очень торопились английские империалисты установить удобное и быстрое сообщение со своими колониями. Даже не испытав хорошенько новый воздушный корабль в небольших полетах, снарядили его в большое и опасное плавание. Сначала все шло как-будто хорошо. Правда дирижабль летел очень низко, из-за своей большой тяжести, правда тросы, натянутые между шпангоутами, перетирали газовые баллоны. Газ понемногу выходил через прорехи, и положение дирижабля становилось все опаснее. Такая утечка газа была замечена еще при самом первом пробном полете, но очевидно ничего не сделали, чтобы исправить этот недостаток. Тяжело нагруженный для далекого пути дирижабль низко летел под сильным дождем, еще более принижавшим его к земле. Однако никто не предвидел катастрофы. Последняя телеграмма, посланная по радио с дирижабля, сообщала в веселом тоне, что все пассажиры и часть команды, кроме вахты, пошли спать после превосходного ужина.

Это — последнее сообщение, полученное от Р101. Еще не спавшие жители маленького французского городка Бовэ видели, как низко, над самым городом, пронесся воздушный гигант с ярко освещенными окнами. Вскоре после этого они слышали взрыв. Дирижабль стремительно опустился носом вниз. Тотчас выбросили весь балласт, но дирижабль никак не мог подняться. Тогда выбросили горючее для моторов. На мгновение дирижабль немного выправился, а потом снова клюнул носом почти у самой земли. Впереди него находился небольшой холм, о который он ударился со всей силой. Произошел взрыв, и весь дирижабль был мгновенно охвачен пламенем. Когда жители ближайших мест подбежали к дирижаблю, они увидели только скелет гигантского кита, только нагромождение железных форм, похожих на груду железнодорожных мостов. Из пятидесяти бывших на дирижабле людей спаслись только два человека благодаря чудесной случайности. Легко воспламеняющийся водород дирижабля загорелся от взрыва, и весь дирижабль был охвачен пламенем со всех сторон. Но внезапно откуда-то сверху пролился целый водопад, отделивший завесой из воды двух счастливцев от бушующего огня. Это лопнули балластные мешки, и вода пролилась из них. Так спаслись немногие люди с погибшего дирижабля.

Р101 погиб, едва вылетев в путь, в самом начале своего путешествия, и разбился о маленький холмик, а должен был перелететь в Индию через высокие горы. С ним погиб инженер, по чертежам которого он был построен, и многие английские специалисты по воздухоплаванию. Что было непосредственной причиной смерти большого дирижабля, трудно ска-

Дирижабль около строящегося небоскреба в Америке

зать. Очевидно целый ряд различных причин и прежде всего спешка с большим перелетом. Министр авиации Томсон торопил пилота, и пришлось лететь при дурной погоде, опасной для тяжелого корабля.



Почтовый дирижабль принимает на ходу почту с крыши здания и на ходу же передает почту на пароход

ВОЗДУШНЫЕ АВТОБУСЫ

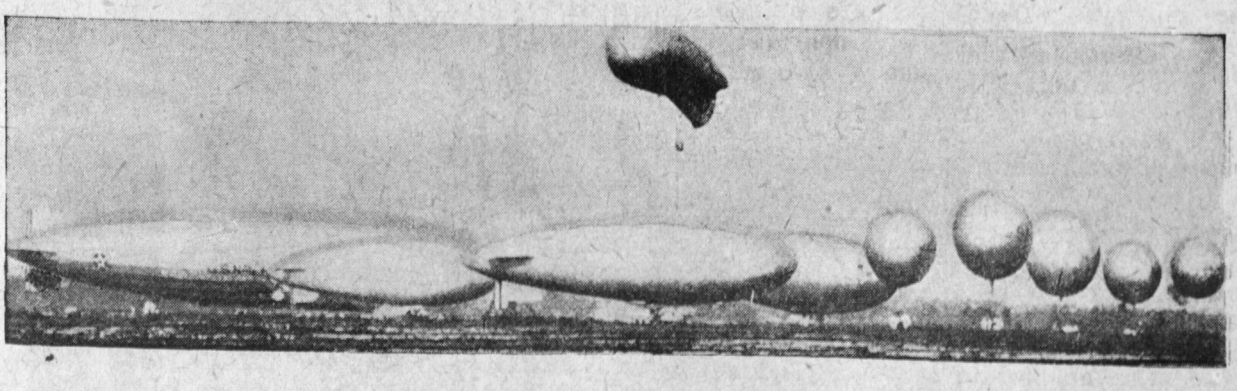
Большие воздушные корабли делают большие перелеты и соединяют воздушными дорогами далекие материки. Маленькие мягкие дирижабли могут садиться на крышу небоскреба. Маленький дирижабль „бэби“ в Америке стоит столько же, сколько стоит автомобиль. Американская резиновая компания Гудир, которая занимается также постройкой дирижаблей, выпустила недавно шесть маленьких „бэби“ и заставила их ради рекламы заниматься всевозможными, иногда нелепыми вещами; так например один из этих крошек присутствовал на футбольном матче, с него был сброшен мяч, которым потом играли; другой удил рыбу в Великом океане; третий поднял из лодки пассажиров и перенес их на сушу. Все это проделывается для того, чтобы заинтересовать богатых бездельников и заставить их для спорта или просто для того, чтобы показать свою оригинальность, покупать эти маленькие дирижабли.

Но такое применение дирижаблей возможно только в капиталистических странах, где ими пользуются капиталисты для своих прихотей. Маленькие дирижабли могут заниматься и другой работой: они могут перевозить пассажиров на небольшие расстояния, как воздушные автобусы. Маленькие дирижабли могут заниматься гораздо более полезным делом, чем рыбная ловля, так как для рыбной ловли достаточно хороши и рыбачьи суда.

Есть работа для дирижаблей, в которой их не может заменить ни одно морское судно или земное средство транспорта. Маленькие дирижабли могут лучше всего бороться с сельскохозяйственными вредителями. Теперь эту работу делают самолеты. Но дирижабль гораздо выгоднее: он поднимает больше груза, может дольше держаться в воздухе, может остановиться на одном месте. Все это не может делать самолет.

Один маленький дирижабль в Америке передавал почту на крышу поезда на полном ходу. Для этого он полетел с той же скоростью, с какой шел поезд, снизился почти на самую крышу вагона и передал мешок с письмами человеку, стоящему на крыше вагона. Потом снова поднялся вверх и улетел обратно. Вот какие фокусы умеют делать маленькие мягкие дирижабли.

Кроме борьбы с сельскохозяйственными вредителями, есть еще много занятий, в которых никто не может заменить дирижабль: полеты на северный полюс и над всеми северными морями, которые постоянно покрыты толстым слоем льда, так что даже ледоколы не могут сквозь него пробраться; полеты через высокие горы, через пустыни и лесные дебри, через которые не может пробраться ни один человек. В своем кругосветном полете „Граф Цеппелин“, пролетая над Сибирью, видел такие глухие места тайги и тундры, где не был еще ни один человек. Для таких полетов конечно годятся только большие воздушные корабли. „Бэби“, которые в 70 раз меньше „Цеппелина“, могут лететь не больше 700 километров.



Маленькие американские дирижабли принимают участие в состязании воздушных шаров

АНАТОЛИЙ
АКИШИН

НАШИ РУКИ ТРЕБУЮТ

СЕДЬМОЙ УРОК

НАЧИНАЕТСЯ седьмой урок: труд в мастерских.

Часть нашей группы работает в слесарной мастерской.

Мы быстро несемся вниз, в подвал, где находятся мастерские. Мы сейчас делаем угольники для нашего подшефного завода.

Все наши ребята раньше никогда не работали в мастерских и поэтому начали с самого начала. Сперва рубили железо зубилом. Тут без оханья не обошлось. Кончается урок. И ребята начинают:

— Ох! Ох! Ой! Все руки сегодня разбил молотком!

Прошло несколько уроков, мы привыкли рубить и уже не попадали себе по руке. Тогда начали работать напильником и пилой.

После всех этих первоначальных навыков по работе металлом мы начали делать угольники. Над угольником работают сперва напильником: делают его блестящим и ровным. После этого отпиливают ножовкой так, чтобы был прямой угол. Потом опять обравнивают напильником, и угольник готов. Его требуется сделать в 35 уроков. Он предназначается для нашего подшефного завода. Нашим угольником рабочие завода будут вымерять части машин.

НАПИЛЬНИК В 35 УРОКОВ

Ребята суетятся, кричат и, как водится, бузотерят.

— Эй, оглобля, достань мой угольник! А то никак не достану, видишь сам, что я маленький, еще нос не дорос!

Длинный парень отвечает басом:

— Ладно, коротышка, не хнычь, так уж и быть—достану.

— Эй ты, чего толкаешься, небось успеешь угольник-то достать!

— Маленький, а дерешься.

— Не лезь вперед, а то получишь в порядке живой или мертвой очереди!

Парнишка в ответ пищит: — Ну-у-у, ты-ы, не токай, а то тоже — затокал!

Наконец все ребята разобрали свои угольники.

Теперь начинается охота за хорошими напильниками и даже бывают часто драки и потасовки из-за них.

Вот уж пара в углу вцепилась в напильник и тащат его каждый в свою сторону. Один из них нечаянно схватился за ручку напильника. Ручка конечно выскочила, парень полетел в угол кубарем, а другой парень, обрадовавшись такой легкой победе, поспешил смыться к себе.

Наконец все уладилось, ребята стали к своим станкам, как „настоящие рабочие", и начали продолжать обработку угольника, начатую на прошлом уроке.

Только и слышно: — вззззшжз... зшжжшшшзвввззз...

Один из ребят вытащил угольник из тисков, взял его в руки, посмотрел на него, повертел во все стороны и зашагал к наковальне. Взял молот и давай стучать им беспомощно по угольнику: тук... тук... тук... и вдруг изо всех сил: бум... бум... бум... выпрямил угольник и зашагал обратно.

Запело динамо и заработал сверлильный станок; кто-то из ребят просверливает кронциркуль.

А преподаватель все ходит, ходит вокруг наших станков, как часовой на посту, и смотрит на каждого ученика, как тот работает.

Вот он увидал, что один из учеников работает неправильно. Преподаватель начинает ему объяснять и показывать.

Урок проходит незаметно.

Мы нехотя расходимся до следующего урока труда, и только дежурные остаются убрать мастерскую.

СТАНКА, МОЛОТКА, НАПИЛЬНИКА

Я СТАНОВЛЮСЬ СЛЕСАРЕМ

В. ЯНЕТ

НАЧАЛО РАБОТ

В ЦЕХУ тишина. — Главный инструктор начал:

— Возьмите чугунную плитку и приверните ее к тискам, только обязательно широкой стороной кверху.

Ребята быстро исполняют требование инструктора.

— Теперь возьмите молотки и по моей команде начинайте стучать.

Не успели мы еще взять молотков, как слышим опять голос инструктора:

— Молоток нужно держать за конец ручки и не сильно в руках.

— Это почему же так? — спросил мой сосед.

— Это для того, чтобы рука скоро не уставала. Молотком должна управлять не вся рука, а только часть, до локтя. Поняли?

— Понял.

— Ну, сейчас я дам команду.

Все мы были подготовлены для первых ударов по плитке.

— Раз, два! — оглушает цех.

— Раз, два, — звонко разносятся удары.

Стучали мы ровно два часа. Мы учились держать молоток. Мы учились метко попадать в определенные места плитки. Мы учились крепко держать орудие в руках.

Затем мы взяли зубила и стали обивать чугунную плитку. Нам нужно снять шероховатую поверхность и после этого ровнять ее напильником. Нужно подогнать ее под угольник и линейку.

РАБОТА ПРОДОЛЖАЕТСЯ

В первый же день работ у меня случилась маленькая неприятность: от сильного удара молотка по зубилу головка молотка сломалась. Мои соседи засмеялись. Я тоже стал смеяться, но почувствовал, что очень покраснел. Думал: сейчас тебе первый выговор „вкатят". Подошел инструктор. Тоже рассмеялся. Тут я понял, что мне ничего не будет и что это не моя вина.

Молоток сменили.

Если инструктора по группам видят, что почти все ученики делают одинаковую ошибку в работе, то инструктор берет молоток и начинает стучать о верстак. Это знак, что все должны перестать работать и слушать, что скажет инструктор.

„НЕПРИЯТНОСТИ" ПРОДОЛЖАЮТСЯ

Мой сосед справа сломал винт и гайку во французском ключе. Он подворачивал тиски. Я сделал вид, что не вижу, как он сломал. Хотел посмотреть, что он будет делать дальше. Видно, он решил: вычтут из жалования. Взял поломанный ключ и подсунул к моим тискам.

Молоток сломал, ключ сломал, — могут заподозрить меня. Я стал доказывать соседу, что он поступает неправильно.

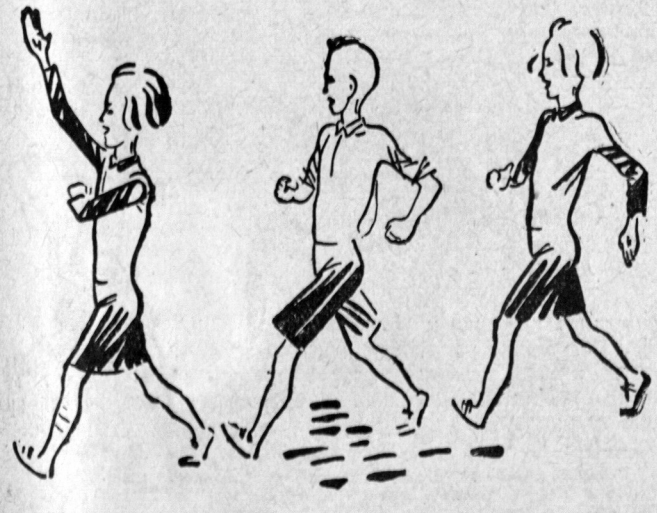
— Ведь меня же могут уволить с завода! — говорю я ему.

Он ничего мне не ответил. Он не нашел слов для оправдания.

Гайку и винт мы сделали вместе, — я ему помог. С этого дня мы стали с ним товарищами.

РАБОТА ИДЕТ

Обработка чугунной плитки приходит к концу. На другой день плитку кончил. Начал делать угольник. Делать его значительно легче, чем плитку. Следующая работа — угольник с пяткой, затем — кронциркуль, нутромер, вороток, гаечный двусторонний ключ, ручные тисочки, ножовка и т. д.

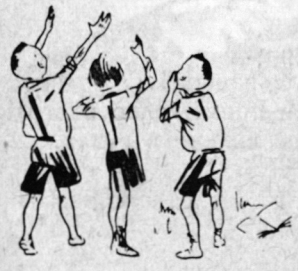


Знакомство с машинами, починка их, разборка, сборка, установление новых, и программа окончена. Открыта дорога на завод. Выполнив всю эту программу в 7-8 месяцев и получив соответствующий разряд, мы отправимся по договору на фабрики и заводы квалифицированными рабочими для осуществления одной великой задачи: выполнить во что бы то ни стало пятилетку в четыре года!

Слесарно-механический завод
школа № 1

АЭРО-МОДЕЛИ

Конструктора
СТАРЦЕВОЙ



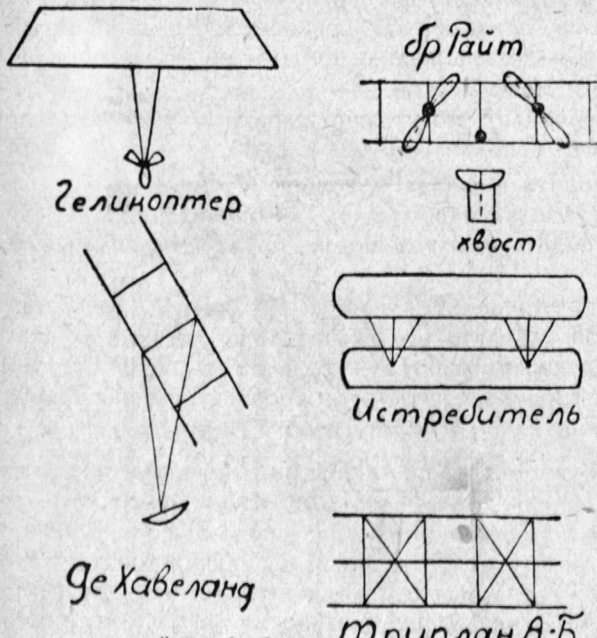
ОРЕЛ, парящий в голубой вышине, яркая бабочка, порхнувшая с цветка, и прогудевший над ухом жук привлекают наше внимание своим полетом. Крылья пестрой бабочки и надоедливой мухи-кусачки не что иное, как монопланы [1]. Интересная бабочка «Мертвая голова» трещит, выпуская струю воздуха при полете. Жук, развернувший свои надкрылья, представляет собой живой биплан — наиболее распространенный вид аэроплана в современной технике.

Рис. 2.

Наблюдая полет в природе, мы найдем не мало интересных живых примеров. Крылья одного из первых самолетов — эвиона Адера — напоминают распластанные крылья летучей мыши (см. рис. 2).

Полет птиц давно занимал ученых.

Знаменитый итальянский ученый, инженер-художник Леонардо да Винчи писал о нем, пытаясь построить летящую модель. Форму и положение крыла при полете впервые фотографировал французский ученый Марей.



Чертеж 1 и 2.

Рассмотрим различную форму крыльев аэроплана, а также типы стоек, поддерживающих их [2]. См. чертежи 1 и 2. На чертеже 2-м представлены аэропланы разных систем.

[1] В зависимости от числа несущих поверхностей аэропланы называются: монопланы, биплан, триплан и мутильплан (многоплан).

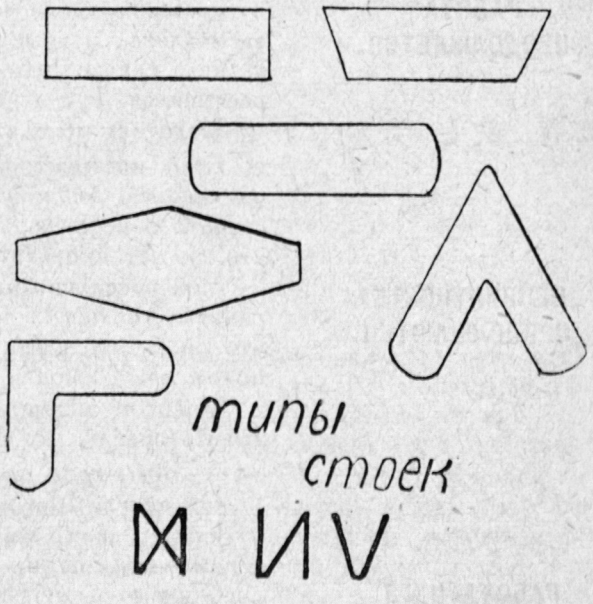
[2] Иногда верхнее крыло сдвигают на известный угол относительно нижнего — это называется УГЛОМ ВЫНОСА КРЫЛА.

Расположение крыльев у насекомых

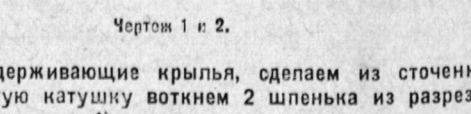
Вырежем из плотного картона или почтовой открытки крылья любой формы. Для биплана их надо 2, для триплана 3 и наконец для мультиплана 4, 5 и т. д.

Крылья соединим стойками любого типа. См. чертеж 1 и 2.

Формы крыльев.



Типы стоек



Чертеж 1 и 2.

Стойки, поддерживающие крылья, сделаем из сточенных спичек. В пустую катушку воткнем 2 шпенька из разрезанной булавки (см. рис. 4).

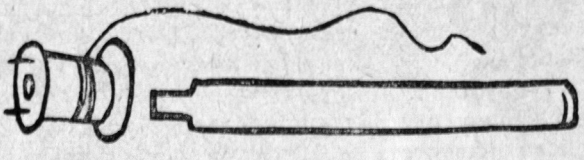
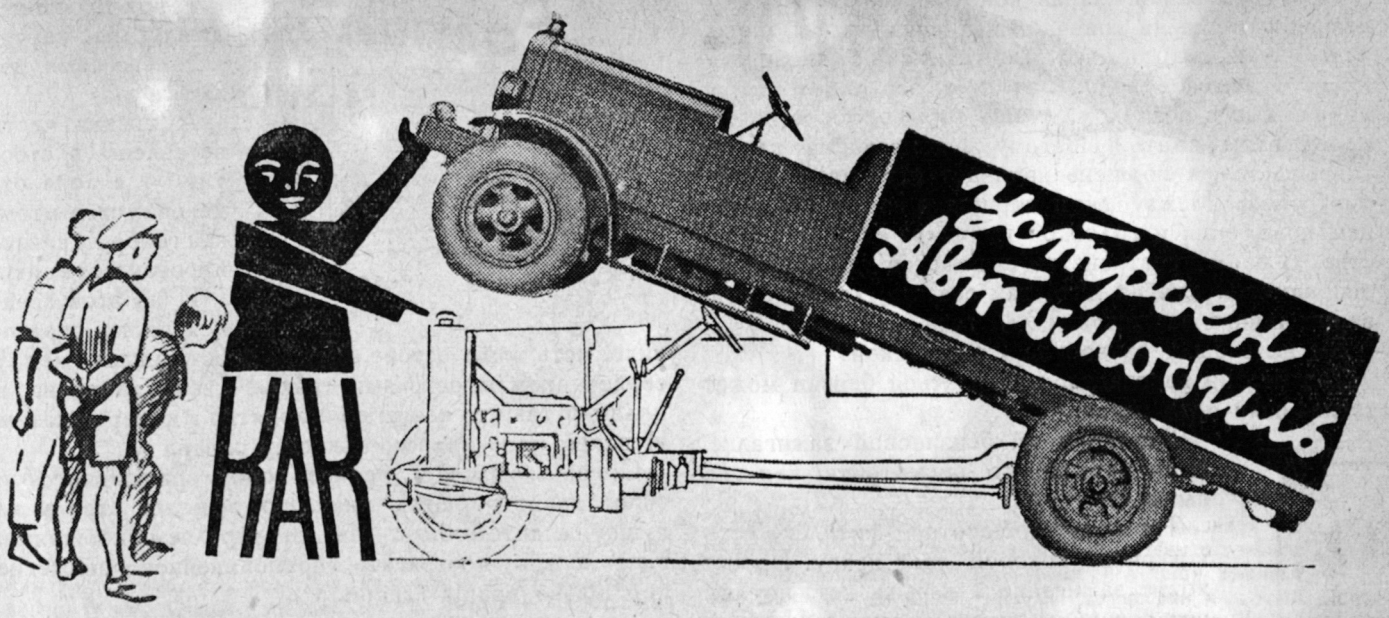


Рис. 4.

Наденем катушку на сточенный карандаш и замотаем ниткой. Нижнее крыло модели наденем на шпеньки, дернем за нитку, и наш биплан взлетит. Меняя форму крыла, наклон и тип стоек, найдем и зарисуем наиболее удачную конструкцию аэромодели [1].

[1] Качество модели аэроплана зависит при полете от подъема силы, а также от лобового сопротивления, направленного по струе рассекаемого им воздуха.



Все ближе и ближе тот день, когда заработает в Нижнем-Новгороде автомобильный гигант, который будет выпускать 140 тысяч автомобилей в год. Каждую минуту с конвейера будут сходить два автомобиля. Для них потребуются сотни тысяч шоферов.

Кто их даст? Краткосрочные курсы, техникумы, кружки и политехническая школа. Будем готовы занять место за рулем советского автомобиля.

КАК ЖЕ УСТРОЕН АВТОМОБИЛЬ?

ОБЪЯСНЕНИЯ ПРОДОЛЖАЮТСЯ

(Начало смотри в № 3 „Пионера“)

ИТАК, мы приготовили смесь из паров бензина с воздухом.

Для чего понадобился воздух? Автомобильный двигатель—это двигатель внутреннего сгорания, т. е. в паровозе огонь в топке, а в цилиндре пар, а в двигателе внутреннего сгорания—огонь в цилиндре.

Нет отдельной топки. Но для того чтобы было горение, нужен воздух, и поэтому в цилиндр поступает бензин с воздухом.

Воздух в карбюратор попадает через нижнее отверстие. Его всасывает поршень, и этот поток воздуха и заменяет то дутье через трубку, которое нужно в пульверизаторе.

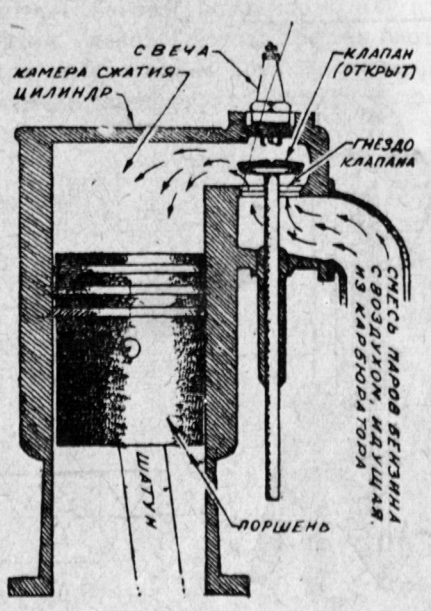
Бензинные пары смешаны с воздухом.

Почему полетела вверх кабина в шахте подъемной машины? Почему пуля летит из дула? Потому, что внутри стенки газ может двигать только пулю, только кабину или разорвать стенки.

А если навертеть в стенках пушки дырки, то ядро не полетит. И газы вырвутся со всех сторон.

Но мы ведь в цилиндр засосали смесь. Значит в нем есть отверстие. Это отверстие надо закрыть, чтобы при взрыве газы двинули поршень, а не ушли бы в дырку.

Для закрытия отверстия в цилиндре применяются клапаны. Вот перед вами портрет клапана.



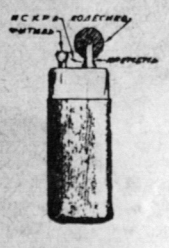
Живет клапан в гнезде (то место, которое он закрывает, называется гнездом).

Вот перед вами портрет,—гнездо от клапана. Как открывается и закрывается клапан, я расскажу после.

При всасывании клапан конечно закрыт. При всасывании поршень конечно идет вниз, чтобы всасывать. Поршень всасывает газ так, как обыкновенный насос всасывает воду. Газ, т. е. бензинные пары, смешанные с воздухом, лучше взрывается, если его перед этим сжать. Поэтому всасывающий клапан закрывается, а поршень начинает итти вверх и сжимает смесь. Между дном поршня в самом его верхнем положении и головкой цилиндра есть пространство. В этом пространстве сжимается газ и зовется оно камерой сжатия. Это, так сказать, камера предварительного заключения для газа.

Вы не забыли случай на Сергиевской?

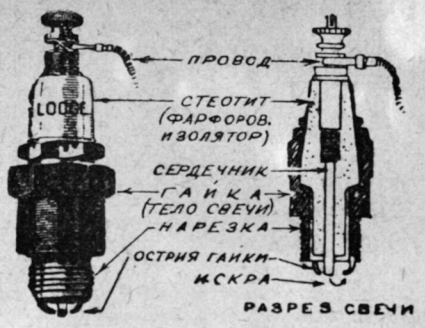
Там бензин взорвался, а взорваться бензин может тогда, если дать искру.



Вспомним о бензиновой зажигалке. Если забыли, то посмотрите, как она выглядит.

Тут есть карбюратор, фитилек, есть колесико, которое дает искру. Происходит зажигание, а взрыва нет, потому что бензинные пары не сжаты. Но ведь в цилиндр зажигалки нельзя полезть,— он закрыт. Очевидно туда можно залезть только с электрической искрой. Так нечаянно и произошло на Сергиевской улице. В автомобиле это устроено нарочно. Есть машинка, дающая особо сильную искру; называется такая искра искрой высокого напряжения. Искра может проскочить только там, где провод прерван. Вот посмотрите на потолок. Там проведен провод, но искры там нет, там есть ток. Но если бы вы перерезали один из проводов, то произошла бы искра, загорелась бы изоляция провода, перегорели бы предохранительные пробки и может быть приехали бы пожарные. Так что, поверьте на слово – автомобиль весь металлический.

Что же сделано? Машинка, дающая искру, одним концом провода связана со всем телом автомобиля, или, как у нас говорят, соединена на массу, а другой конец проведен к особому прибору, который называется автомобильной свечей. Автомобильная свеча состоит из трех частей. Первая металлическая гайка с нарезкой; на этой гайке внутри есть острие. Вторая часть—из особого фарфора, называется стеотит.



И вот только недавно мы научились его сами делать.

А третья часть вставлена в стеотит, т. е. она отделена стеотитом, как говорится, изолирована от гайки.

И на этой средней части, сердечнике, есть тоже острие. Искра проскакивает между сердечником и остриями гайки. Свеча ввинчена в цилиндр, так что концы ее находятся в камере сжатия. И искра, проскакивая, зажигает смесь.

Смесь взрывается, вернее горит, расширяется и силой давит поршень вниз. Но ведь мы строим не пушку, а автомобиль. Мы не стреляем поршнями. Нам нужно превратить прямолинейное движение поршня во вращательное.

ПРЕВРАЩЕНИЕ ТОЛЧКА ВО ВРАЩАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Подойдите к двери. Толкните дверь в ручку; дверь отойдет. Вы толкнули прямо, а угол двери описал полукруг. Особенно это заметно, если дверь немножко задевает пол. Дальше дверь не пойдет, потому что мешает стенка.

Но если бы не было стенки и иначе был бы устроен косяк, то от толчка дверь могла бы начать вращаться.

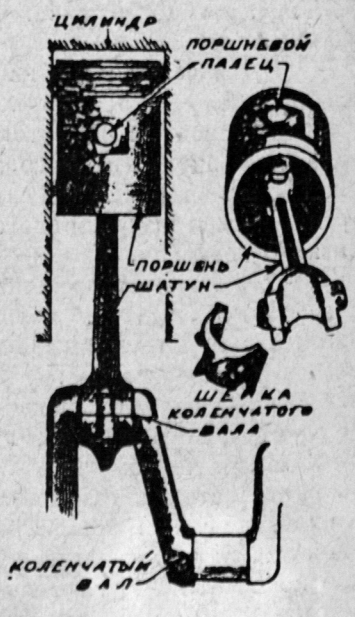
В автомобиле есть коленчатый вал.

Возьмем двигатель одноцилиндровый. У него на валу одно колено. В поршне сделано отверстие, проходящее через обе стенки.

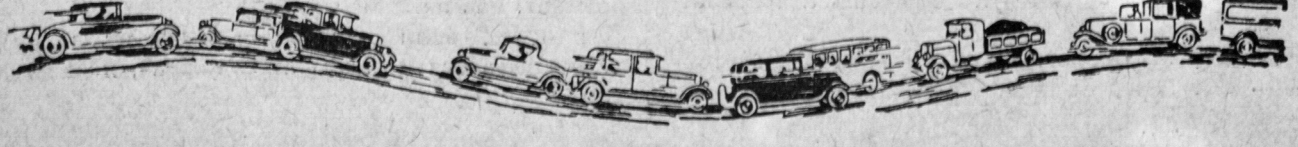
Через это отверстие пройдет так называемый поршневой палец. На поршневой палец одним концом надет шатун, другой конец шатуна охватывает шейку коленчатого вала.

Теперь, когда мы ударим в поршень, то поршень толкнет шатун, шатун толкнет колено коленчатого вала.

Что же получится?



Что же получится? Об этом в следующий раз.



ЮНЫЙ ШАХМАТИСТ

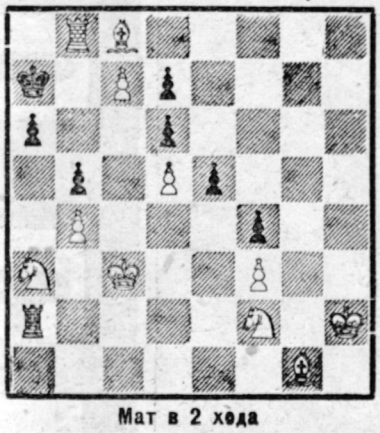
Под редакцией Л. Гугеля

СЕГОДНЯ мы даем уже более сложные задачи, чем предыдущие. Первая из них принадлежит заслуженному советскому составителю, основоположнику целой задачной области, о которой мы расскажем в недалеком будущем. Во второй задаче, посвящаемой автором М. М. Барулину, представлена „защита Барулина" в соединении с другими моментами. Подробнее о них мы напишем опять-таки впоследствии, когда начнем печатание цикла бесед о шахматной композиции (так называется составление задач и этюдов).

Фамилии приславших правильные решения будут напечатаны.

Задача № 5

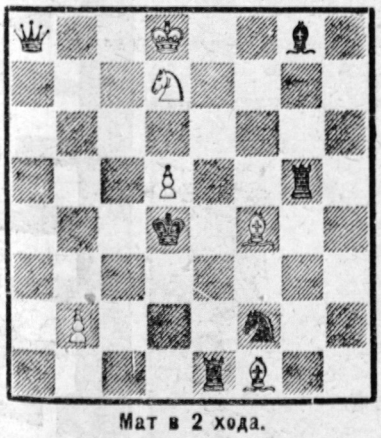
М. М. Барулин (Москва)



Мат в 2 хода

Задача № 6

А. Калинин (Новочеркасск).

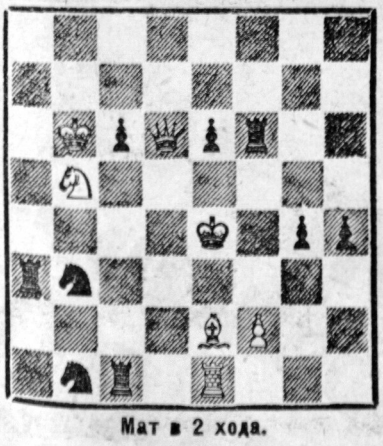


Мат в 2 хода.

Задача № 7

М. Пульнер (Брянск)

I приз „Лен. искр."



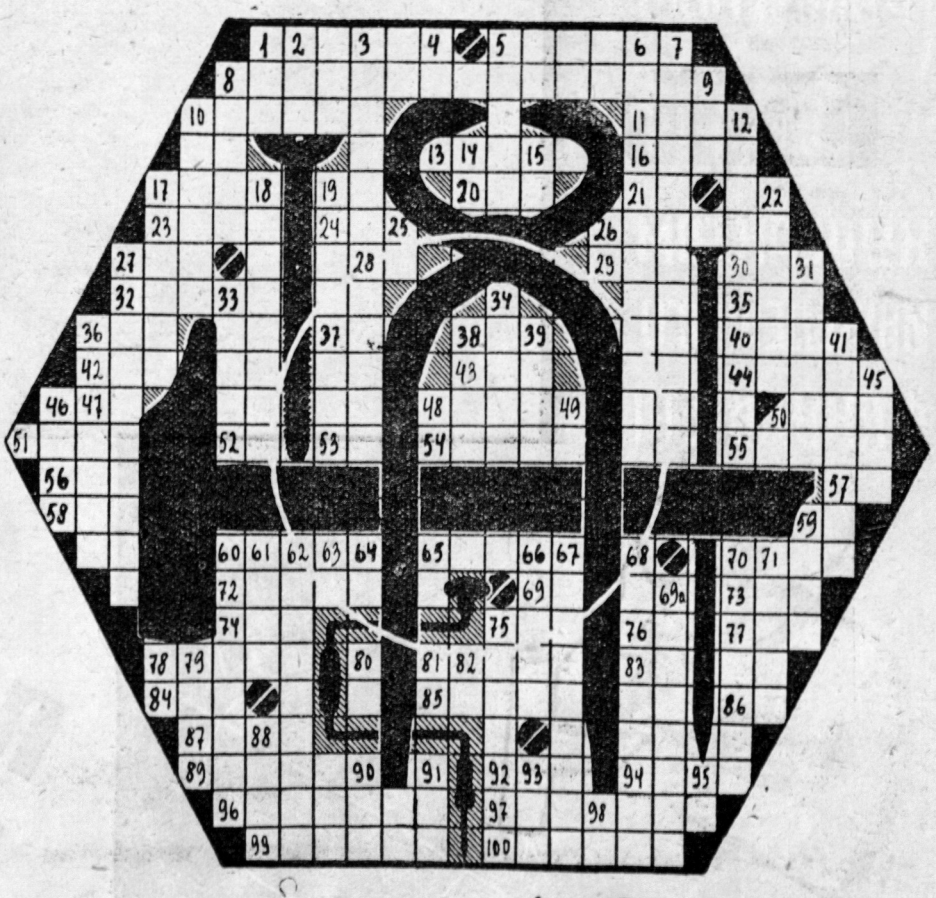
Мат в 2 хода.

СЛОВА ПО ГОРИЗОНТАЛЯМ

1. Представитель одной из кавказских народностей. 5. Исполин. 8. Воздание божеских почестей истукану. 10. Автор экономической географии СССР. 11. Одежда служителя культа (пояс). 13. Мельчайшее неделимое. 17. Предмет, закладываемый в рот пленному для прекращения его криков. 20. Административное лицо, выборный представитель от общины во Франции. 21. Нота. 23. Гробница. 24. Европейская столица. 26. Музыкальный инструмент. 27. Период обращения земли вокруг солнца. 28. Русское блюдо. 29. Дерево. 30. Господство, связанное с насилием. 32. Жидкость. 35. Английский путешественник. 37. Растительность на лице. 38. Большая древесная ветвь. 40. Положительный полюс. 42. Деткомиссия ВЦИК. 43. Состояние воды. 44. Люди. 47. Нота. 48. Взрывчатое вещество. 50. Конечность. 51. Сладкое кушанье. 52. Нота. 53. Греческая буква. 54. Беспорядочное скопище. 55. Глазированный фрукт. 56. Насекомое. 57. Союз. 58. Вечер с танцами. 59. Животное. 60. Здоровая грузовая лошадь. 65. Кушанье. 70. Левый приток Днепра. 72. Последняя буква греческой азбуки. 69. Предлог. 73. Приставка к фамилии лиц, носящих высокий титул у магометан. 74. Ресторан. 77. Болезнь, выражающаяся в подергивании мускулов. 78. Печать. 81. Птицы, первыми прилетающие к нам весной. 83. Крик боли. 84. Лес. 85. Конец. 86. Египетское божество. 87. Торжественное песнопение. 89. Город на берегу Охотского моря. 92. Заявление, поданное в суд. 94. Сигнальный пункт в море. 96. Степная полоса в Южной Америке. 97. Турецкое название Константинополя. 99. Сухая мелкая рыбка. 100. Приспособление для остановки какой-либо машины.

СЛОВА ПО ВЕРТИКАЛЯМ

1. Торжественное стихотворение. 2. Отброс. 3. Низшая форма колхозов. 4. Союз. 5. Доска с выгравированным рисунком для типографского печатания. 6. Первый в мире скрипичный мастер. 7. Осквернение святыни. 8. Ивовая роща. 9. Добровольное общество, слившееся с „Авиахимом". 10. Наслаждение. 12. Янки. 14. Разум. 15. Мера площади. 17. Животное из семьи зайцев. 18. Знаменитый итальянский скрипач. 19. Судебная должность. 22. Мелкий залив в южных морях. 25. Нота. 27. Южно-Американская республика. 31. Задняя свиная нога. 33. Право, которым пользуется каждый избиратель. 34. Река во Франции. 35. Лицо, к которому направлена корреспонденция. 38. Полемика. 39. Жилище. 41. Предположение. 45. День, число, год, указанные на документах. 46. То, в чем хоронят умерших. 48. Река в Италии. 49. Вскипячивание смеха. 50. Повелительный возглас. 59. Небольшая парусная лодка. 60. Лицо из „Сказки о царе Салтане". 61. Магометанский священник. 62. Продукт, который в обработке дает скипидар. 63. Страна света. 64. Мера земли. 65. Фигура в танце. 66. Обмотка ноги. 67. Полководец Карфагена. 68. Подземелья. 69. Склад военного обмундирования. 70. Писатель, высмеивающий недостатки общества. 71. Проезд. 75. Зубной врач. 79. Французская колония в Африке. 80. Отравляющее вещество. 82. Журнал, выходивший в Москве в 1929 году. 88. Прохладительный фруктовый напиток. 90. Домашнее животное. 91. Жидкость, делающая покрываемую ею поверхность гладкой и блестящей. 93. Совет труда и обороны. 95. Четырехвесельная шлюпка на военных судах. 98. Миллиметр.



Уполномочен. главлита В — 642 З. Т. 560 М. Г. 1010.

Отпечатано в 7-й типографии «Искра революции» Мосполиграфа, Москва, Арбат, Филипповский переулок, д. 13.

30 коп.

12509

ОТ ЧЕРТЕЖА ДО СТАНКА

12509

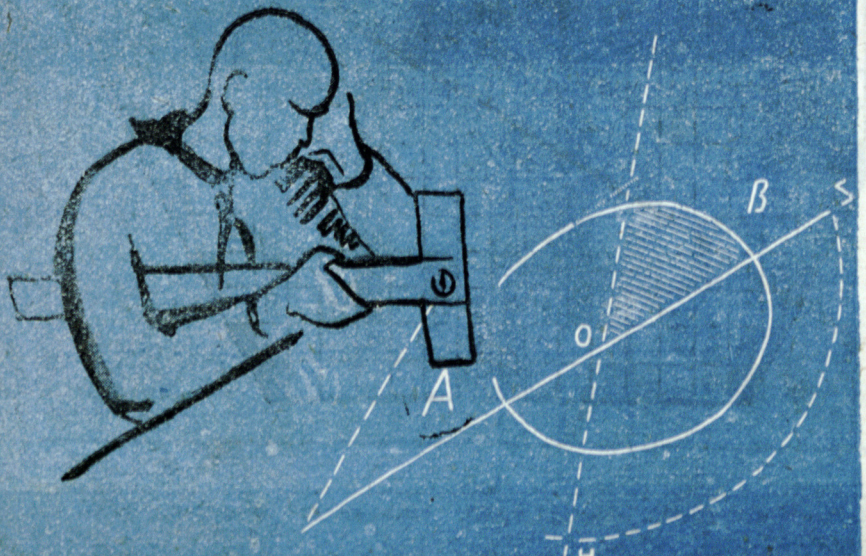
НО ЧТОБЫ ПРАВИЛЬНО ПРОВЕРЯТЬ

НАДО

САМОМУ БЫТЬ ТЕХНИЧЕСКИ ГРАМОТНЫМ

БЫТЬ

КУРСАНТОМ ИНЖЕНЕРНОГО ФАКУЛЬТЕТА



ПИОНЕР ПРОВЕРЯЙ РАБОТУ